

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL

2007/2008



TII

DOCUMENTO DE TRABALHO

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOUTRINA OFICIAL DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS.

O IMPACTO DE BOLONHA NO ENSINO SUPERIOR MILITAR

JOÃO ERNESTO VELA BASTOS
Coronel de Material Engenheiro



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

O IMPACTO DE BOLONHA NO ENSINO SUPERIOR MILITAR

João Ernesto Vela Bastos
Coronel

Trabalho de Investigação Individual do CPOG

Pedrouços, 2008



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

O IMPACTO DE BOLONHA NO ENSINO SUPERIOR MILITAR

João Ernesto Vela Bastos

Coronel

Trabalho de Investigação Individual do CPOG

Orientador: CMG Rapaz Lérias

Pedrouços, 2008



AGRADECIMENTOS

A elaboração deste Trabalho de Investigação Individual (TII) não teria sido possível sem a preciosa ajuda de um notável leque de individualidades, a quem publicamente se agradece a prestimosa colaboração técnica e apoio moral, que permitiram ‘desbravar’ uma temática perfeitamente actual, estruturante e incontornavelmente estratégica, quer na conjuntura nacional, quer no âmbito da União Europeia (UE), na qual nos integramos.

O Exm.º Sr. Coronel Feliciano, Adjunto do Director de Ensino da Academia Militar, possuidor de um vasto conhecimento nesta temática, facilitou o acesso a numerosa bibliografia e individualidades.

Os meus Camaradas do CPOG, cuja vasta experiência de vida e elevada craveira profissional foram determinantes na feitura deste trabalho.

Um especial agradecimento à família, nomeadamente à minha mulher, filhos e pais pelo sempre presente apoio e compreensão.

Bem hajam.



ÍNDICE

1. Introdução	1
2. O Processo de Bolonha e os Ramos	5
a. O Processo de Bolonha	5
b. Enquadramento legal	6
(1) O IESM.....	7
(2) Escola Naval, Academia Militar e Academia da Força Aérea.....	9
(3) O Conselho do Ensino Superior Militar	10
c. Espaço Europeu de Ensino Superior. Mecanismos de implementação e controlo.	12
(4) Sistema de Créditos Curriculares (ECTS)	13
(5) Suplemento ao diploma	13
(6) Escala europeia de comparabilidade de classificações.....	14
(7) Contrato de estudos	15
(8) Boletim de registo académico	15
(9) Guia informativo do estabelecimento de ensino	16
d. Mobilidade e empregabilidade.....	16
e. Síntese conclusiva.	17
3. Investigação e desenvolvimento no ensino superior militar.	19
a. Conceptualização.....	19
b. Enquadramento legal.	20
c. Marinha.	21
d. Exército.....	23
e. Força Aérea.	24
f. Síntese conclusiva	26
4. O problema da garantia da qualidade do ensino superior militar.	27
a. Conceptualização.....	29
b. Enquadramento legal e os EESPUM.	29



(1) Auto-avaliação	30
(2) Avaliação externa	31
(3) Acreditação	33
(4) Avaliação internacional	34
c. A Agência de Avaliação e Acreditação.	35
d. As Ordens Profissionais.	36
e. Síntese conclusiva	37
5. Conclusões e recomendações	38
Glossário de conceitos.....	41
Bibliografia.....	44
Lista de Apêndices	51
Apêndice I - Diagrama de Indução.....	I-1
Apêndice II – Inquérito aos EESPUM - EN.....	II-1
Apêndice III - Inquérito aos EESPUM - AM.....	III-1
Apêndice IV - Inquérito aos EESPUM - AFA	IV-1
Apêndice V - Inquérito a instituições estrangeiras – École Royale Militaire (ERM) V-1	
Apêndice VI - Instituições estrangeiras – The Netherland Defence Academy (NLDA)	VI-1
Apêndice VII – Síntese dos Instrumentos de implementação do EEES.....	VII-1
Apêndice VIII - Mobilidade.....	VIII-1
Apêndice IX - Investigação e desenvolvimento na EN.....	IX-1
Apêndice X - Investigação e desenvolvimento na AM	X-1
Apêndice XI - Investigação e desenvolvimento na AFA	XI-1
Apêndice XII – Resultados da avaliação externa aos EESPUM (CNAVES)	XII-1



Lista de Anexos	104
Anexo A - Declaração de Bolonha	A-1
Anexo B – Diploma legal dos graus académicos do ESPUM.....	B-1
Anexo C –Relatório de Avaliação Internacional da Academia Militar.....	C-1



RESUMO

Em 19 de Junho de 1999, ao pertencer ao grupo dos vinte e nove países signatários da Declaração de Bolonha, Portugal comprometeu-se a participar na construção de um Espaço Europeu de Ensino Superior, mas o início do processo legislativo enquadrante só ocorre em 2005, não estando ainda terminado, à data do presente trabalho, o que poderá ter comprometido objectivos inicialmente traçados.

O ensino superior público militar, como parte integrante do sistema de ensino superior nacional, só em Março de 2008 vê publicada a respectiva legislação de enquadramento, a qual não permite a concessão independente do grau de doutor pelo Instituto de Estudos Superiores Militares, Escola Naval, Academia Militar ou Academia da Força Aérea.

A composição do Conselho do Ensino Superior Militar, permitindo uma predominância de elementos não militares, poderá configurar a existência de dificuldades na abordagem de temáticas eminentemente do fórum castrense.

A excelente prestação patenteada, de uma forma geral, no desempenho de missões no exterior, por oficiais dos três Ramos, formados pela Escola Naval, Academia Militar ou Academia da Força Aérea, demonstra a qualidade do ensino ministrado naquelas instituições.

A investigação e desenvolvimento na Escola Naval, Academia Militar e Academia da Força Aérea, como área indissociável do ensino superior, necessita de ser reajustada, procurando-se uma maior ligação horizontal entre aquelas instituições e a Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa, e entre aquelas e a comunidade científica nacional e internacional, podendo o Conselho do Ensino Superior Militar desempenhar um papel de supervisão e coordenação.

A garantia de qualidade, nas suas vertentes de avaliação e acreditação, pode e deve de vir a ocorrer de forma integrada, na Escola Naval, Academia Militar e Academia da Força Aérea, assegurando o Conselho do Ensino Superior Militar a necessária coordenação com a Agência de Avaliação e Acreditação.

Configura-se, em síntese, uma “integração diferenciada”, no respeito pela especificidade e cultura de cada Ramo, como forma de se conseguirem sinergias no ensino superior público militar.



ABSTRACT

On June 19th. 1999 Portugal, along with 29 other countries, subscribed to ‘The Bologna Declaration’, committing itself to building the European Higher Education Area (EHEA), but the legislation process only started in 2005, and is still continuing, which might jeopardize the defined initial goals.

Military higher education is part of the national university system. Only in March 2008 was it the target of specific legislation, which does not permit the concession of an independent PhD academic graduation by the Naval College, Military Academy or Air Force Military Academy.

The composition of the Military Higher Education Council, allowing the predominance of non-military elements, might cause some difficulties when approaching military matters.

In a general way, the excellent performance, in missions abroad, of the officers from the three branches of the Armed Forces, graduated from the Naval College, Military Academy or Air Force Military Academy, shows the quality of the education given there.

Research and development in the Naval College, Military Academy or Air Force Military Academy, is an inseparable part of higher education, and need to be readjusted, establishing wider lateral connections between them and the National Armament Directorate, and also between them and the national and international scientific community. This job can be supervised and coordinated by the Military Higher Education Council.

The evaluation process can, and must be performed in an integrated manner in the Naval College, Military Academy and Air Force Military Academy, this being assured by the Military Higher Education Council coordinating with the Evaluation and Accreditation Agency.

In synthesis it seems that a “differential integration” is the answer for a synergetic military higher education system, respecting the specificities and culture of each branch of the Armed Forces.



PALAVRAS-CHAVE

Ensino Militar;
Bolonha;
Ramos;
Mobilidade;
Internacionalização;
Investigação e Desenvolvimento;
Qualidade;
Avaliação e Acreditação.



LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

Agência	Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior
APESP	Associação Portuguesa do Ensino Superior Privado
Brite	Tecnologias Industriais e de Materiais (<i>Industrial and Materials Technologies</i>)
CAE	Comissão de Avaliação Externa
CBM	Condition Based Maintenance
CCESM	Conselho Coordenador do ensino Superior Militar
CCISP	Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos
CCRP	Command and Control Research Program (EUA)
CEDN	Conceito Estratégico de Defesa Nacional
CEMA	Chefe do Estado-Maior da Armada
CEME	Chefe do Estado-Maior do Exército
CEMFA	Chefe de Estado-Maior da Força Aérea
CEMGFA	Chefe de Estado-Maior-General das Forças Armadas
CESM	Conselho do Ensino Superior Militar
CINAMIL	Centro de Investigação da Academia Militar
CNAVES	Conselho Nacional de Avaliação do Ensino Superior
CRUP	Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas
CSA	Agência Aeroespacial Canadiana (<i>Canadian Space Agency</i>)
DGAED	Direcção-Geral de Armamento Equipamento e Defesa (<i>National Armament Directorate</i>)
DGIE	Direcção-Geral de Infra-Estruturas
DGPRM	Direcção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar
DLR	Centro Espacial Alemão (<i>Deutsches Zentrum für Luft-und Raumfahrt</i>)
ECDU	Estatuto da Carreira Docente Universitária
EDA	Agência Europeia de Defesa (<i>European Defense Agency</i>)
EDISOFT	Empresa de Serviços e Desenvolvimento de Software, S.A.
EEES	Espaço Europeu de Ensino Superior
EFLV	Educação e formação ao longo da vida
ESPUM	Ensino superior público universitário militar
EESPM	Estabelecimentos de ensino superior público militar



EESPUM	Estabelecimentos de ensino superior público universitário militar
EMFAR	Estatuto dos Militares das Forças Armadas
ENQA	Rede Europeia para a Garantia de Qualidade no Ensino Superior (<i>European Association for Quality Assurance in Higher Education</i>)
ERM	Escola Real Militar da Bélgica (<i>Ecole Royale Militaire</i>)
ESG	Normas e Linhas de Orientação para a Garantia de Qualidade no EEES (<i>Standards and Guidelines for Quality Assurance in the EHEA</i>)
ESPM	Ensino superior público militar
ESTMA	Escola Superior de Tecnologias Militares Aeronáuticas
ESU (ESIB)	União dos Estudantes Europeus (<i>European Student's Union</i>)
EUA	Associação Europeia de Universidades (<i>European University Association</i>)
Euram	Academia Europeia de Gestão (<i>European Academy of Management</i>)
EURASHE	Associação Europeia das Instituições do Ensino Superior (<i>European Association of Institutions in Higher Education</i>)
FAP	Força Aérea Portuguesa
FFAA	Forças Armadas nacionais
FND	Forças Nacionais Destacadas
GCAID	Gabinete de Coordenação das Actividades de Investigação e Desenvolvimento (EN)
INESC	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores
ISEL	Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
IST	Instituto Superior Técnico
I&T	Investigação e Tecnologia de Defesa
LPM	Lei de Programação Militar
MCTES	Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior
MDN	Ministério da Defesa Nacional
MIT	Instituto Tecnológico de Massachusetts (<i>Massachusetts Institute of Technology</i>)
NASA	Agência Espacial Norte Americana (<i>National Aeronautics and Space Administration</i>)
NATO	Organização do Tratado do Atlântico Norte (<i>North Atlantic Treaty Organization</i>)
NLDA	Academia de Defesa Holandesa (<i>The Netherland Defence Academy</i>)



OGMA	Oficinas Gerais de Material Aeronáutico
PB	Processo de Bolonha
PIDDAC	Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central
PRAXIS	Programa de Intervenção Operacional da Ciência e Tecnologia
PRODEP	Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal
RTD	Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (<i>Research and Technological Development</i>)
RTO	Organização NATO para a Investigação e Desenvolvimento (<i>NATO Research and Technology Organisation</i>)
TGEN	Tenente-General
TH	Trabalho de Investigação Individual
UE	União Europeia
UNESCO	A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
UNESCO / CEPES	Centro Europeu para o Ensino Superior da UNESCO (<i>the European Centre for Higher Education / le Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur</i>)
UAV	Aeronave não tripulada (<i>Unmanned Aerial Vehicle</i>)
USAF	Força Aérea dos Estados Unidos da América (<i>United States Air Force</i>)
UBI	Universidade da Beira Interior
UMinho	Universidade do Minho
UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro



1. Introdução

O impacto de Bolonha no ensino superior militar, pela sua importância e abrangência, traduz-se em múltiplas problemáticas que se torna premente analisar, deduzindo conclusões e consequências, bem como em cenários que urge caracterizar a fim de se poder optar pelas melhores modalidades de acção, conducentes a um modelo flexível e consequentemente facilmente adaptável ao rápido evoluir da situação do ensino superior no espaço europeu. Torna-se, assim, possível obter oficiais de superior qualidade, condição imprescindível ao sucesso das Forças Armadas nacionais (FFAA), como vector estratégico e, consequentemente, de Portugal.

A conjugação de uma temática pluridisciplinar, rica e complexa, com um inevitavelmente curto prazo de tempo para o presente estudo implicou uma difícil selecção, tentando-se ser suficientemente abrangente, mas fatalmente incompleto.

Aguardando-se, para breve, a aprovação de um novo modelo para as carreiras dos militares das FFAA, resultado de um estudo elaborado por um grupo de trabalho¹, no qual, provavelmente, terá sido abordada e definida uma carreira docente militar, não se entendeu proveitoso elaborar qualquer estudo sobre esta temática.

A integração dos estabelecimentos de ensino superior público universitário militar (EESPUM) numa universidade das Forças Armadas não foi abordada, já que foi objecto de extenso trabalho de investigação individual (Fernandes, 2007), não se considerando que tenha havido alteração substantiva na actual conjuntura que justifique nova abordagem. As conclusões deste trabalho apontaram para a inviabilidade da integração da maioria dos cursos ministrados em três dos EESPUM, a Escola Naval (EN), a Academia Militar (AM) e a Academia da Força Aérea (AFA), já que as respectivas especificidades não o recomendam, excepção feita para os cursos de engenharia e de administração. A recente publicação do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, o qual será objecto de reflexão ao longo do presente trabalho, também não parece apontar qualquer convergência do ensino superior público universitário militar (ESPUM) numa única instituição.

Optou-se, assim, por restringir o objecto do presente trabalho às implicações do designado Processo de Bolonha (PB) no ESPUM, não sendo abordada a vertente do ensino

¹ O grupo de trabalho para o “*novo modelo de carreiras*”, criado pelo Despacho n.º 115/MDN/2007 de 22 de Maio, pretendeu aprofundar um trabalho anterior, no seu impacto financeiro e orçamental, bem como a necessária transição e aplicação do novo modelo aí proposto.



politécnico, nem a Educação e Formação ao Longo da Vida (EFLV). Esta última temática é abordada num Trabalho de Investigação Individual (TII) de outro auditor do CPOG 2007/08.

O Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) será analisado, exclusivamente, no que respeita ao seu enquadramento legal, no âmbito do ESPUM, já que a sua recente criação, estatuída no Decreto-Lei n.º 161/2005 de 22 de Setembro, não permitiu, ainda, sedimentar procedimentos conjuntos dos Ramos na aplicação do preconizado no PB.

Como base de trabalho considera-se que o ensino superior público militar (ESPM) terá de ser sempre enquadrável nos princípios e pressupostos decorrentes do PB, assumindo-se as especificidades militares como um factor condicionante da aplicabilidade de algumas das linhas mestras daquele processo.

Pretendem-se atingir os seguintes objectivos:

- Caracterizar sucintamente as diversas dimensões do PB, aplicadas ao ESPUM;
- Analisar a abrangência e suficiência do normativo legal nacional, enquadrante do PB, na vertente relativa ao ESPUM;
- Avaliar o grau de ajustamento da aplicação das medidas decorrentes do PB em três estabelecimentos de ensino superior público universitário militar dos ramos, EN, AM e AFA;
- Identificar todas as inconformidades relativas à aplicação do PB ao ESPUM;
- Sintetizar a aplicação do PB nas instituições de ensino superior militar de alguns países europeus;
- Analisar as actividades de “investigação e desenvolvimento” em curso nos Ramos, verificando da viabilidade de criação de uma estrutura única, coerente e adaptada quer às necessidades reais, quer à absoluta necessidade que os EESPUM têm de conjugar a actividade académica com aquela;
- Identificar todas as valências, decorrentes dos processos de avaliação e acreditação, integrados na “garantia de qualidade” a que os EESPUM virão a estar sujeitos, no sentido de potenciar os aspectos positivos e minimizar os negativos;
- Propor um modelo de convergência real, pragmático e objectivo para o preconizado no PB, no ESPUM, atentas as especificidades militares;
- Elaborar conclusões e propor as recomendações inerentes ao desiderato do enunciado no parágrafo anterior.

A questão central, constituindo-se como fulcro condutor da investigação, é a seguinte:



➤ **“Como ajustar o ensino superior público universitário militar ao Processo de Bolonha?”**

Decorrentes da questão central surgem as quatro possíveis questões derivadas (Q):

- Q_1 – Será o enquadramento legal abrangente e suficiente, na sua aplicação ao sub sistema do ESPUM?
- Q_2 – Foram ou não equacionados pelos Ramos os principais mecanismos inerentes à criação do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES)?
- Q_3 – A investigação e desenvolvimento, como actividade indissociável do ensino superior, está a ser assegurada de uma forma adequada pelos Ramos?
- Q_4 – Está a ser garantida a qualidade do ESPUM, nas suas múltiplas vertentes?

No sentido de se dar resposta à questão central e respectivas questões derivadas, postulam-se as seguintes hipóteses, que serão, ou não, validadas na subsequente investigação:

- H_1 – O conjunto de leis, decretos-leis, portarias, regulamentos e planos são, presentemente, abrangentes, mas ainda insuficientes, no que respeita ao ESPUM.
- H_2 – A aplicação dos diversos mecanismos, necessários a uma adequada implementação do preconizado no Processo de Bolonha, foi correctamente interiorizada pelos Ramos e operacionalizado, atentos os condicionalismos legais existentes.
- H_3 – A investigação nos Ramos está em processo evolutivo, havendo estruturas em fase de consolidação.
- H_4 – A garantia da qualidade do ESPUM, nas suas vertentes de avaliação e acreditação, necessita de ser consolidada.

O enquadramento legal, relativo às implicações do PB no ESPUM, é analisado no que concerne à sua abrangência e suficiência, deduzindo-se quais as implicações para os diversos actores: Ramos, IESM, EN, AM, AFA, professores, alunos, administrativos e outras entidades ou órgãos envolvidos no processo. Pela sua importância, dá-se relevo, entre outras, à necessária mudança de mentalidades que permita aceitar e implementar o previsto no preâmbulo do Decreto-Lei n.º 74/2006: “ (...) *Questão central no Processo de Bolonha é o da mudança do paradigma de ensino de um modelo passivo, baseado na aquisição de conhecimentos, para um modelo baseado no desenvolvimento de competências, onde se incluem quer as de natureza genérica — instrumentais, interpessoais e sistémicas— quer as de natureza específica associadas à área de formação, e onde a componente experimental e de projecto desempenham um papel importante.*”.



Na sequência do estatuído na Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro, no ponto 1 do seu Art.º 11.º: “*As instituições de ensino superior públicas gozam de autonomia estatutária, pedagógica, científica, cultural, administrativa, financeira, patrimonial e disciplinar face ao Estado, com a diferenciação adequada à sua natureza.*”, houve que verificar como resolveram os Ramos aplicar o “Paradigma Central do Processo de Bolonha”, na sua própria interpretação específica.

O Espaço Europeu do Ensino Superior, pedra angular do PB, devidamente caracterizado no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro, implica a existência de um conjunto de princípios reguladores de instrumentos, os quais são analisados, no que respeita ao seu grau de implementação pelos EESPUM, observando-se eventuais inconformidades, às quais corresponderiam propostas de correcção.

Questão fulcral no desenho curricular de qualquer curso são as capacidades e competências a adquirir, no final de cada ciclo de estudos, tendo em atenção o perfil profissional pretendido, pelo que houve que analisar qual o percurso de cada Ramo neste particular. Os designados “descritores de Dublin” são um exemplo bem claro desta metodologia.

As problemáticas da “mobilidade” nas suas vertentes nacional e internacional, bem como quanto ao momento, durante e após formação, são analisadas como uma das mais importantes dimensões, já que concretizam um dos objectivos iniciais Declaração de Bolonha (1999), estando legalmente previsto na legislação portuguesa, no Art.º 44.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março.

A “investigação e desenvolvimento” constitui-se como um dos factores indissociáveis do ensino superior, com o qual convive em sinergia, por força de lei (Art.º 18.º, subsecção III, Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto), pretendendo-se analisar qual o ponto de situação, neste particular, nos Ramos e respectivos EESPUM.

Todo este processo, extremamente complexo, tem de ser avaliado e validado periodicamente, existindo um órgão, a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, à qual incumbe esta difícil missão. Face aos resultados dos dois primeiros ciclos de avaliação, realizados no enquadramento do Conselho Nacional para a Avaliação do Ensino Superior (CNAVES), há que prospectivar o futuro nesta dimensão tão importante.

No fundo, o ESPUM está legalmente enquadrado por um conjunto de leis, decretos-leis, portarias e outros diplomas legais, que implicam novos procedimentos, os quais serão insuficientes se não forem acompanhados por uma verdadeira mudança de mentalidades dos diversos actores, havendo que validar todo o processo por intermédio de uma Agência



de Avaliação e Acreditação. Assim, tornar-se-á possível a introdução de eventuais vectores correctivos, adaptando continuamente todo o sistema.

2. O Processo de Bolonha e os Ramos

a. O Processo de Bolonha

A ideia de uma internacionalização do ensino superior é bastante anterior ao ano (1999) em que a Declaração de Bolonha foi assinada, remontando provavelmente ao período pós primeira Guerra Mundial². Desde então diversas iniciativas do género surgem, quer no âmbito da Sociedade das Nações, quer no da Organização das Nações Unidas (ONU), sendo de destacar a “ (...) *iniciativa do notável Secretário-Geral U Thant, que captou o interesse da Assembleia Geral no sentido de viabilizar uma universidade internacional.*” (Moreira, 2006).

Também se pode considerar como um marco significativo a “Magna Charta Universitatum”, assinada em Bolonha, a 18 de Setembro de 1988, por ocasião do aniversário de nove séculos da universidade mais antiga da Europa, sendo já possível descortinarem-se alguns dos princípios e filosofia do actual Processo de Bolonha.

Mais recentemente, a 25 de Maio de 1998, é assinada a Declaração da Sorbonne, pelos ministros da Educação do Reino Unido, França, Alemanha e Itália, já com a intenção de “*Harmonização da Arquitectura do Sistema de Ensino Superior Europeu*” (Grilo, 2006), mas com um carácter mais restrito do que o da Declaração de Bolonha.

Em 19 de Junho de 1999 é assinada a Declaração de Bolonha e Portugal, ao pertencer ao grupo dos vinte e nove países signatários, compromete-se a participar na construção do EEES. Posteriormente, num ciclo bianual, decorreram os plenários de Praga (2001), Berlim (2003), Bergen (2005) e Londres (2007), os quais foram acrescentando valor, decorrente de novos contributos, abordagens e desenvolvimentos desta temática, bem como permitiram avaliar dos progressos nas várias dimensões inerentes ao PB e introduzir recomendações correctivas.

² Após 1914-18, fora-se afirmando a ideia de que não seria viável um mundo habitado em paz (...), sem a prévia estruturação de um espaço de meditação académica (...).



b. Enquadramento legal

Neste ponto faz-se um apanhado geral da legislação entendida como estruturante para o tema em análise, o que não excluirá a chamada à colação de um determinado diploma legal, sempre que tal seja considerado como imprescindível para o raciocínio a desenvolver ao longo de todo o trabalho.

A legislação aplicável ao Ensino Superior Militar está dispersa por diversas leis, decretos-lei, portarias, normas e regulamentos internos das instituições de ensino superior militar, entre as quais se destacam, cronologicamente:

- ◇ Decreto-Lei n.º 48/1986, de 13 de Março (Relacionamento institucional das escolas militares de ensino superior com os estabelecimentos que integram o sistema universitário português);
- ◇ Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro (Princípios reguladores de instrumentos para a criação do espaço europeu de ensino superior);
- ◇ Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto (Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior);
- ◇ Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março (Graus académicos e diplomas do ensino superior);
- ◇ Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto (Regime jurídico da avaliação da qualidade do ensino superior);
- ◇ Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro (Regime jurídico das instituições de ensino superior);
- ◇ Decreto-Lei n.º 369/2007, de 5 de Novembro (Criação da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior);
- ◇ Portaria n.º 30/2008, de 10 de Janeiro (Modelo de Suplemento ao Diploma);
- ◇ Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2008 de 28 de Fevereiro (Orientações para a execução da reorganização da estrutura superior da defesa nacional e das Forças Armadas);
- ◇ Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março (Adopção da aplicação dos princípios constantes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, ao ensino superior público militar).

Constata-se ter havido um espaço de tempo alargado, de quase seis anos, entre a Declaração de Bolonha, em 1999, e o primeiro diploma legal com carácter estruturante



sobre esta temática, publicado em Portugal, consubstanciado no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro. Este hiato poderá, eventualmente, comprometer os objectivos inicialmente traçados, aquando da Declaração de Bolonha, bem como os decorrentes, quer da Estratégia de Lisboa aprovada em 2000, quer da Estratégia de Lisboa Renovada (2005), os quais estão plasmados no preâmbulo do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro, nomeadamente no que respeita à transformação da Europa, até 2010, no “ (...) *espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo, baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e com maior coesão social* (...)”.

(1) O IESM

Passados cerca de dois anos e meio da criação do Instituto de Estudos Superiores Militares, de acordo como o estatuído no Decreto-Lei n.º 161/2005, de 22 de Setembro, há que fazer um balanço do seu papel no âmbito do PB e prospectivar o seu futuro neste novo enquadramento do ESPUM.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2008, de 28 de Fevereiro, prevê, em Anexo, no ponto III – Principais medidas, A) Relativamente à macroestrutura do Ministério da Defesa Nacional, no ponto 11) Reformar o ensino superior público militar, adoptando os seguintes parâmetros: “ (...) c) *Configurar o sistema de ensino superior público militar com base no Instituto de Estudos Superiores Militares, Escola Naval, Academia Militar e Academia da Força Aérea; d) Transferir o Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) para a autoridade do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas com a finalidade de promover a formação conjunta dos oficiais das Forças Armadas e como órgão essencial para a produção, difusão e implementação da doutrina militar conjunta e a sua desejável articulação com a doutrina própria de cada ramo das Forças Armadas e também para a produção da prospectiva estratégica militar* (...)”.

A integração do IESM na cadeia hierárquica castrense, na dependência directa do Chefe de Estado-Maior-General das Forças Armadas (CEMGFA), é uma medida adequada, no entender do autor, que irá permitir agilizar procedimentos, no âmbito do relacionamento entre aquele instituto e cada um dos Ramos, na vertente respectiva, o que por certo se fará sentir numa melhoria na qualidade, do já excelente trabalho lá produzido.



Analisando a tipologia caracterizadora das instituições de ensino universitário “ (...) *universidades, institutos universitários e outras instituições de ensino universitário* (...) ” (Art.º 5º e 6º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro), em conjunto com o disposto na legislação relativa ao IESM (ponto 2 do Artigo 4.º, Capítulo II do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março), torna-se relativamente difícil integrar o IESM em qualquer uma daquelas categorias, já que, sendo considerado como “ (...) *um estabelecimento de ensino superior público universitário militar* (...) ”, apenas pode colaborar com outras universidades nacionais na concessão do grau académico de doutor, sendo omissa relativamente à concessão de outros graus, nomeadamente do de mestre, o qual poderia, eventualmente, ser equivalente ao curso de estado-maior conjunto a ser ministrado no IESM. Este é um aspecto sobre o qual o instituto poderá ponderar, considerando da viabilidade da equivalência referida, bem como das vantagens e inconvenientes de tal medida.

Apesar desta aparente indefinição, a lei prevê que o IESM (ponto 4 do Artigo 2.º, do Decreto-Lei n.º 161/2005, de 22 de Setembro), “ (...) *pode igualmente cooperar com estabelecimentos de ensino superior universitário na realização de cursos conducentes à obtenção de graus académicos, nos termos da lei, designadamente nas áreas de estudos estratégicos e de segurança, da informação estratégica, da logística, das relações internacionais e da gestão dos recursos para a defesa.*”, o que se traduz numa possível abertura para a concessão de graus académicos de pós-graduação, correspondendo aos segundo e terceiro ciclos previstos na actual legislação.

O IESM tem como missão (ponto 1 do Artigo 2.º, do Decreto-Lei n.º 161/2005, de 22 de Setembro) “ (...) *ministrar aos oficiais dos quadros permanentes das Forças Armadas a formação nos planos científico, doutrinário e técnico das ciências militares, necessária ao desempenho das funções de comando, direcção e estado-maior ao nível dos ramos e em forças conjuntas e combinadas, assim como ao desempenho de cargos em organizações internacionais.*”, sendo a concessão de graus académicos uma mais valia possível e desejável, “*desde que não prejudique o cumprimento da sua missão atrás descrita*”³. Esta sinergia é perfeitamente exequível

³ Citação retirada da entrevista concedida pelo TGEN Nelson do Santos, Director do IESM, em 20 de Outubro de 2007, onde este aspecto ficou extremamente claro.



e desejável, como o comprovam algumas situações em que oficiais do quadro permanente já obtiveram os graus de mestre e/ou doutor, em universidades civis, com o apoio do IESM.

(2) Escola Naval, Academia Militar e Academia da Força Aérea

O Decreto-Lei nº 48/1986 de 13 de Março, ao considerar que “ (...) *a Escola Naval, a Academia Militar e a Academia da Força Aérea são estabelecimentos militares de ensino superior que desenvolvem actividades de ensino, investigação e de apoio à comunidade e conferem o grau académico de licenciado em Ciências Militares, equivalente ao grau de licenciado conferido pelas universidades.*”, não permitindo a concessão do grau de mestre, entra em contradição com o estatuído no Decreto-Lei nº 37/2008, de 5 de Março, que no Capítulo III, Artigo 13.º, Graus académicos, prevê: “*Os estabelecimentos de ensino superior público universitário militar conferem os graus académicos de licenciado e de mestre.*”. Isto significa, em termos jurídicos, existir uma revogação parcial do Decreto-Lei nº 48/1986, o qual estabelece a aplicação do Estatuto da Carreira Docente Universitária (ECDU) ao corpo docente civil, enquanto que o Decreto-Lei nº 37/2008, de 5 de Março, é omissivo nesta matéria.

A EN, AM e AFA podem participar na concessão do grau de doutor, mas de forma não explícita, de acordo com o plasmado no Artigo 21.º do Decreto-Lei nº 37/2008, de 5 de Março “*Os estabelecimentos de ensino superior público militar podem associar-se com outros estabelecimentos de ensino superior, nacionais ou estrangeiros, para a realização de ciclos de estudos nos termos dos artigos 41.º a 43.º do Decreto -Lei nº 74/2006, de 24 de Março (...).*”. Os artigos 41.º a 43.º do Decreto-Lei nº 74/2006, referem-se, precisamente, aos graus de licenciado, mestre e doutor, dos quais só ao último é vedada a respectiva concessão independente pelos EESPUM.

Desta forma, a menos que a legislação venha a sofrer alterações, impossibilita-se que, no futuro, o grau académico de doutor, venha a ser concedido, de forma independente e individualizada, pelo IESM, EN, AM ou AFA, mesmo que todos os requisitos legais e técnicos, a observar para a concessão daquele grau académico, sejam respeitados, na observância do previsto no Art.º 29.º do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de Março, constituindo-se o processo de acreditação como a forma de validação.



Do exposto é possível concluir-se que a EN, AM e AFA, considerados como “*estabelecimentos de ensino superior público universitário militar (...)*” (ponto 3 do Art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março), só podendo conceder os graus académicos de licenciado e mestre, enquadram-se na definição de “*(...) outras instituições de ensino universitário;*” (alínea a) do ponto 1 do Art.º 5.º, conjugada com o ponto 3 do Artigo 6.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro).

O Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, é publicado quase dois anos depois do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, o qual já o prevê, no Título I, Art.º 2.º, ponto 2: “*A aplicação dos princípios constantes do presente decreto-lei aos estabelecimentos de ensino superior público militar é feita através de diploma próprio*”. Da mesma forma a Lei n.º 62/2007: 6388, Capítulo II, Art.º 179º – Ensino superior público especial – “*No caso das instituições superiores públicas, a presente lei não prejudica o regime especial das instituições do ensino superior militar e policial, bem como da Universidade Aberta, sem prejuízo da sua aplicação subsidiária*”. O atraso na publicação do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, causou um vazio legal, que poderia ter tido consequências mais sérias, sendo de destacar, entre outras, o prazo de 60 dias para os pedidos de registo de adequação dos cursos ministrados nas EN, AM e AFA, o qual seria difícil de cumprir caso aqueles estabelecimentos de ensino não tivessem presentemente os trabalhos praticamente terminados. Aquele mesmo diploma, no seu artigo 34.º, prevê um prazo de 180 dias para a revisão dos estatutos e regulamentos dos EESPUM, no respeito pelo novo regime de ordenamento jurídico.

(3) O Conselho do Ensino Superior Militar

O Conselho do Ensino Superior Militar (CESM), previsto na alínea f) do n.º 11 do ponto A), do capítulo III do Anexo à Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2008, de 28 de Fevereiro e no Capítulo IV, Art.º 27.º a 32.º, do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, “*(...) é um órgão que assegura a concepção e coordenação e acompanha a execução das políticas que, no domínio do ensino superior militar, cabem ao Ministério da Defesa Nacional.*”.

Para a consecução dos objectivos expressos no parágrafo anterior o CESM integra 11 elementos, dos quais cinco serão provavelmente militares, já que representam as seguintes chefias: CEMGFA; Chefe do Estado-Maior da Armada (CEMA); Chefe do Estado-Maior do Exército (CEME); Chefe de Estado-Maior da



Força Aérea (CEMFA) e Comandante-Geral da Guarda Nacional Republicana. Dos restantes seis membros daquele Conselho três serão, quase certamente, civis, já que representam o Ministro da Defesa Nacional (“ (...) *individualidade de reconhecido mérito que preside;*”), a Direcção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar (DGPRM) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES). Os últimos três membros poderão ser “ (...) *civis, ou militares, de reconhecido mérito e competência no âmbito do ensino superior militar, a designar pelo membro de Governo responsável pela área da Defesa Nacional.*”.

A composição do CESM, descrita no parágrafo anterior, configura a possibilidade de uma predominância de elementos não militares, eventualmente dificultando a abordagem de temáticas eminentemente do fórum castrense, como as que decorrem das atribuições daquele Conselho. A composição prevista para o CESM, no âmbito de um projecto da autoria do presidente do extinto Conselho Coordenador do ensino Superior Militar (CCESM), parece mais adequada aos objectivos a que se propõe aquele órgão⁴.

Das diversas atribuições do CESM, por se constituírem como estruturantes relativamente, quer aos mecanismos de implementação e controlo do EEES, quer à investigação e desenvolvimento, quer ainda no que concerne à garantia da qualidade, analisados no presente trabalho, destacam-se as seguintes (Art.º 29.º do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março):

- “ (...) *Promover a articulação e relações de cooperação com universidades, institutos politécnicos e demais entidades intervenientes no ensino superior, a nível nacional e internacional, bem como entre os Ministérios da Defesa Nacional, da Administração Interna e da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e demais entidades públicas e privadas;*
- *Assegurar, por si ou através de parcerias com entidades especializadas, a realização de estudos de evolução dos sistemas científico e tecnológico e do ensino superior militar, tendo em vista o desenvolvimento dos sistemas, a melhoria da qualidade, a racionalização de serviços e meios e a optimização das infra -estruturas e equipamentos de ensino;*

⁴ Opinião obtida na entrevista concedida pelo Sr. TGEN Garcia Leandro, no IESM, em 24 de Outubro de 2007.



- *Acompanhar a avaliação e a acreditação do sistema de ensino superior público militar;*
- *(...) bem como promover a difusão da informação científica e técnica e de ensino superior público militar a nível nacional e internacional;*
- *(...) informar e dar parecer sobre (...) Ramos do conhecimento e especialidades em que o IESM pode associar-se com universidades públicas nacionais para a realização de ciclos de estudos conducentes ao grau de doutor;”.*

c. Espaço Europeu de Ensino Superior. Mecanismos de implementação e controlo.

A legislação referida no presente trabalho, que define a implementação dos mecanismos inerentes ao EEES (Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro), refere a “mobilidade” como um dos grandes objectivos a atingir com o PB, sendo certo que, quer na vertente “durante a formação”, quer na vertente “após formação”, esta é uma dimensão estruturante da “coesão europeia” que se pretende, estando estreitamente interligada à “empregabilidade”, embora esta última esteja automaticamente garantida na profissão militar. Por força da sua importância e especificidade será analisada em capítulo independente.

O mesmo diploma legal consubstancia aquelas dimensões num conjunto de instrumentos que permitem a sua implementação, nomeadamente na “ (...) *criação de um novo sistema de créditos curriculares (ECTS - european credit transfer system) (...) no suplemento ao diploma (...) na escala europeia de comparabilidade de classificações (...) no contrato de estudos (...) no boletim de registo académico e no guia informativo do estabelecimento de ensino*”.

Foi elaborado um inquérito, de tipo misto, submetido à EN, AM, AFA e quatro instituições congêneres estrangeiras⁵, cujas respostas (Apêndices II a VI), sintetizadas na tabela em Apêndice VII, permitiram aferir da forma como cada uma interiorizou e implementou os referidos princípios e subsequentes instrumentos. Presentemente, os três EESPUM já estão a trabalhar, neste âmbito, de forma conjunta, integrando

⁵ Até à presente data apenas responderam ao inquérito a École Royale Militaire (ERM) e a The Netherland Defence Academy (NLDA).



aspectos comuns e mantendo específico o que é exclusivo de cada Ramo, no que se entendeu designar por “integração diferenciada”.

(4) Sistema de Créditos Curriculares (ECTS)

A EN, AM e AFA, bem como a ERM e a NLDA estão presentemente a aplicar um sistema de créditos curriculares (ECTS), embora, para o caso das três instituições nacionais, o tenham começado a fazer antes da publicação do diploma legal que o autorizaria e com algumas variantes na forma. A Escola Naval e a Academia Militar não estão a contabilizar em créditos do tipo ECTS, doravante designados simplesmente de créditos, algumas das disciplinas e actividades especificamente militares, para não se inflacionar o total daqueles, face aos máximos previstos na lei. Esta solução tem a vantagem de respeitar os limites máximos legais para os créditos (Art.º 19.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março) e o inconveniente de não retratar o volume de trabalho real do cadete, o qual tem uma actividade diária muito mais intensa e prolongada do que o normal estudante universitário. A AFA resolveu o problema por intermédio da figura do crédito adicional, o qual não é integrado no diploma legal que traduz a equivalência para o curso civil respectivo, mas é parte integrante do diploma final de curso da respectiva especialidade⁶, solução a ser analisada quanto à sua viabilidade na EN e AM.

(5) Suplemento ao diploma

O suplemento ao diploma é um documento obrigatório (Art.º 40.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro), gratuito e deverá ser apresentado na língua nativa do estabelecimento emissor e em inglês, complementando os dois documentos que habitualmente são emitidos no final de um ciclo formativo: o diploma e o certificado de habilitações.

Este instrumento, tendo como pano de fundo facilitar a “mobilidade” e “empregabilidade”, face à informação que contém⁷, só muito recentemente foi objecto de regulamentação no nosso país, por intermédio da Portaria n.º 20/2008, de

⁶ Com esta solução resolvem-se dois problemas, aparentemente inconciliáveis, traduzindo o diploma final de curso toda carga real de trabalho do recém-formado cadete, não sendo violado o diploma legal que prevê não deverem ser ultrapassados os 360 créditos no final do 2º ciclo.

⁷ Este documento permite ampliar a informação relativa à formação adquirida, complementando-a com um conjunto de dados, entre outros: o nível de qualificação (grau académico e/ou profissional); o conteúdo (módulos, unidades curriculares, estágios) e resultados obtidos (classificações, créditos, sistema de classificações); a função da qualificação (acesso a outros estudos, acesso a profissão).



10 de Janeiro. Consequentemente, a EN, AM e AFA só então iniciaram o processo de desenvolvimento da respectiva matriz de forma, o que está a ser feito conjuntamente.

Relativamente à ERM e NLDA, a primeira não respondeu e a segunda admitiu ainda não o ter implementado. Este tem sido um dos principais factores limitador à mobilidade institucional, de acordo com os moldes preconizados pelo PB. Note-se o hiato de quase três anos, entre a publicação da portaria que o regulamenta e o decreto-lei que o prevê.

(6) Escala europeia de comparabilidade de classificações

A escala europeia de classificações introduz um conceito estatístico relativista nas classificações finais atribuídas, sendo aplicável ao par “estabelecimento/curso” (Art.º 18.º a 22.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro). A sua aplicação pressupõe a existência de, no mínimo, cem diplomados, num período não inferior a três anos de funcionamento do referido par, o que significa que se considerarmos o presente ano lectivo de 2007/08 como o primeiro ano da formação do mestrado integrado nos EESPUM, só em 2013/14 se poderá aplicar plenamente o respectivo algoritmo. No caso de não ser possível reunir um mínimo de 100 recém licenciados, num determinado curso de um certo estabelecimento de ensino, então estes serão simplesmente ordenados, de acordo com a classificação obtida naquele ano, devendo ser indicado qual o total de elementos naquelas condições. A aplicação do algoritmo relativiza⁸ a nota final tradicional, na escala de 10 a 20 valores, integrando-a em intervalos, correspondentes a percentis, numa escala de “E” a “A”, respectivamente, do total de licenciados de um par “estabelecimento/curso”, num período não inferior a três anos.

Assim, nas condições ora enunciadas, terão nota “A” os 10% de alunos com melhores classificações, nota “B” os 25% de alunos restantes com as melhores classificações, nota “C” os 30% melhores classificados, não incluídos nas classificações anteriores, nota “D” os seguintes 25% nas mesmas condições e finalmente terão nota “E” os restantes 10%, correspondendo aos que tem piores classificações.

⁸ A relativização da nota pode entender-se mais facilmente mediante um exemplo. Num intervalo não inferior a 3 anos, é possível um aluno ter classificação de “A”, com uma nota final, na escala de 10 a 20 valores, inferior à de um outro aluno, integrado num diferente universo de análise que tenha tido, por exemplo, “B”.



Qualquer um dos três EESPUM estão preparados para atribuição de classificações de acordo com este algoritmo, não tendo respondido a esta questão a ERM e não sendo aplicado pela NLDA.

(7) Contrato de estudos

Este instrumento condiciona a realização de parte de um curso superior num outro estabelecimento de ensino, que não o inicialmente frequentado por qualquer estudante, que pretenda usufruir de mobilidade no EEES, sendo condição necessária mas não suficiente para o efeito.

O contrato de estudos deverá ser celebrado entre três partes, o estabelecimento de ensino de origem, o estabelecimento de acolhimento e o estudante, comprometendo estas três identidades com os objectivos expressos naquele documento. Deverá ser escrito em português e em inglês, ou em alternativa em português e na língua nativa do estabelecimento de acolhimento.

O conteúdo do contrato de estudos deverá ser o seguinte:

- Unidades curriculares a serem frequentadas no estabelecimento de acolhimento;
- Unidades curriculares do estabelecimento de origem, equivalentes às que serão frequentadas no estabelecimento de acolhimento, com o respectivo valor em créditos atribuídos;
- Duração do período de estudos no estabelecimento de acolhimento;
- Qualquer alteração ao contrato deverá ser objecto de aditamento ao mesmo.

A EN, AM e AFA estão a preparar toda a informação para elaboração de eventuais contratos de estudo, aguardando a publicação da regulamentação oficial desta matéria, de acordo como o preconizado na lei (Art.º 27.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro), não tendo respondido a esta questão a ERM e não sendo aplicado pela NLDA.

(8) Boletim de registo académico

Este instrumento está estreitamente ligado ao anterior, sendo emitido quer pelo estabelecimento de ensino de origem⁹, na altura do início dos estudos

⁹ Este documento destina-se a integrar o processo de candidatura do estudante, no estabelecimento de acolhimento, relativo ao período de estudos estipulado no respectivo “contrato de estudos”.



decorrentes do processo de mobilidade do estudante, quer pelo estabelecimento de acolhimento¹⁰, no final do ciclo de estudos.

É de emissão obrigatória e gratuita, devendo ser escrito em português e inglês, contendo informação sobre as unidades curriculares em que o aluno obteve aproveitamento, nomeadamente:

- A denominação;
- O número de créditos que lhe está associado;
- A classificação atribuída segundo o normativo legal do estabelecimento em questão e a que lhe equivale segundo a escala europeia de comparabilidade de classificações.

Tal como no caso anterior, a EN, AM e AFA estão preparados para verter esta informação no modelo oficial, logo a ser definido e aprovado por portaria do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. A ERM não respondeu a esta questão e a NLDA já aplica este instrumento.

(9) Guia informativo do estabelecimento de ensino

O guia informativo de qualquer um dos quatro EESPUM é uma realidade há largos anos, anterior ao próprio PB, tendo vindo a adquirir crescente sofisticação¹¹ e divulgação por força das novas tecnologias da informação. Neste particular poderá, eventualmente, ser necessário dar uma nova forma ao que já está feito, de forma a englobar toda a informação indicada no Art.º 35.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro, devendo estar disponível em português e inglês, por intermédio da Internet, sem prejuízo da sua publicação por outras formas.

d. Mobilidade e empregabilidade.

À data de elaboração do presente trabalho ainda não tinham sido objecto de regulamentação o “contrato de estudos” e o “boletim de registo académico”, sem os quais a “mobilidade durante a formação” não está enquadrada legalmente (Art.º 23.º e Art.º 29.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro). O mesmo argumento é aplicável à “mobilidade após a formação”, já que o “suplemento ao diploma” só agora

¹⁰ Este documento destina-se a certificar a aprovação nas disciplinas frequentadas pelo estudante no estabelecimento de acolhimento, ao abrigo do contrato de estudos e posteriormente a integrar o processo individual no estabelecimento de origem.

¹¹ A consulta, a partir de qualquer motor de pesquisa da Internet, das siglas ou das próprias designações dos EESPUM e IESM, permite aceder à informação que lhes está associada.



foi objecto de regulamentação (Portaria n.º 30/2008, de 10 de Janeiro). Estes factos não têm impedido o intercâmbio de alunos, bem como contactos diversos entre os quatro EESPUM e alguns dos seus congéneres internacionais, mas de uma forma não estruturada com os preceitos legais do PB.

No que se refere à “empregabilidade” dos nossos oficiais das Forças Armadas, essa já é prática corrente, nas palavras do Professor Adriano Moreira¹² *“Bolonha começou nas Forças Armadas quando Portugal entrou para a NATO, há cerca de 50 anos”*, data a partir da qual os militares dos três Ramos iniciaram funções em missões no exterior, em forças multinacionais, em teatros de operações em ambiente operacional, em quartéis-generais na área da retaguarda, mas sempre com enorme profissionalismo e excelente qualidade de trabalho produzido, o qual foi, na grande maioria dos casos, objecto de público reconhecimento, interna e externamente, como é possível de constatar nos casos vertidos no Apêndice VIII. Há uma excepção a este padrão de excelência, decorrente de uma incipiente e não estruturada formação em “Informações”, a qual é transversal aos Ramos, sendo factualmente constatável pela análise dos *curricula* de qualquer um dos cursos ministrados, a nível de formação de base pelos EESPUM, bem como nas acções de instrução ou formação, que ocorrem no âmbito da EFLV¹³. A justificação da necessidade de existência desta fundamental área de actuação extravasa o âmbito do presente trabalho, mas não poderia deixar de ser referida, já que foi detectada na sequência de pesquisa que visava aferir da adequabilidade do comportamento dos nossos militares em ambiente operacional internacional, numa óptica de “mobilidade” e “empregabilidade”, que, como previamente foi referido, são consideradas como pilares do próprio PB.

e. Síntese conclusiva.

Constata-se ter havido um espaço de tempo alargado, de quase seis anos, entre a assinatura da Declaração de Bolonha, em 1999, e a publicação dos primeiros diplomas legais estruturantes sobre esta matéria, em 2005, nomeadamente do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro e da Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto, o que pode,

¹² Entrevista concedida pelo Professor Doutor Adriano Moreira na Academia de Ciências, em 24 de Outubro de 2007.

¹³ Informação obtida em entrevista concedida pelo Coronel António Dias Coimbra, no IESM, em 27 de Fevereiro de 2008.



eventualmente, comprometer os objectivos inicialmente traçados em Bolonha, bem como os decorrentes, quer da Estratégia de Lisboa aprovada em 2000, quer da Estratégia de Lisboa Renovada, estabelecida em 2005.

Posteriormente, a publicação da legislação enquadrante do ensino superior militar, mormente a que decorre da aplicação a este subsistema do estipulado no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março e Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro, só vem a ocorrer pelo Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, impedindo a subsequente regulamentação interna pelos Ramos de todos os assunto de pormenor, tendo criado uma situação “fluida” em termos legais, a qual foi parcialmente colmatada, faltando ainda a regulamentação de alguns dos instrumentos inerentes ao EEES, nomeadamente do “contrato de estudos” ou do “boletim de registo académico”.

Os pedidos de registo de adequação dos ciclos de estudos ministrados na EN, AM e AFA estarão prontos para entrega, dentro do prazo legal fixado no Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, graças a um trabalho de antecipação, realizado com grande profissionalismo, por aquelas instituições.

O estipulado nos Decreto-Lei n.º 37/2008, Lei n.º 62/2007, Decreto-Lei n.º 74/2006, Lei n.º 49/2005 e Decreto-Lei n.º 42/2005 só permite a concessão independente dos graus académicos de licenciado e de mestre pela EN, AM e AFA, impedindo, *a priori*, a concessão do grau de doutor, mesmo que naqueles estabelecimentos de ensino se verificassem existir as exigentes condições previstas legalmente para o efeito. A concessão do grau de doutor só está prevista para o IESM, ou para qualquer um dos outros EESPUM, quando em parceria com outras universidades, mas sendo o grau concedido por estas.

No que respeita à composição CESM, configura-se a possibilidade de uma predominância de elementos não militares, eventualmente dificultando a abordagem de temáticas eminentemente do fórum castrense.

Esta constatação confirma a primeira hipótese (H₁): “O conjunto de leis, decretos-leis, portarias, regulamentos e planos são, presentemente, abrangentes, mas ainda insuficientes, no que respeita ao ESPUM”, a qual se considera validada.

No que respeita aos mecanismos inerentes à criação do EEES, a ausência de alguma legislação de suporte tem vindo a atrasar a sua aplicação pela EN, AM e AFA. Presentemente, os três EESPUM já estão a trabalhar, neste âmbito, de forma conjunta, integrando aspectos comuns e mantendo específico o que é exclusivo de cada Ramo, no que se entendeu designar por “integração diferenciada”. Actualmente, apenas faltam



regulamentar o “contrato de estudos” e o “boletim de registo académico”, encontrando-se os restantes já implementados ou em vias de o estarem. O mesmo se pode afirmar em relação à ERM ou NLDA.

A presente inexistência de legislação regulamentadora dos instrumentos referidos no parágrafo anterior impede a “mobilidade durante a formação”, nos moldes preconizados pelo PB. A “mobilidade após formação” só recentemente passou a ter condições de ser concretizada, com a publicação da Portaria n.º 30/2008, de 10 de Janeiro, que consagra o “Modelo de Suplemento ao Diploma”.

No que respeita à “empregabilidade”, é um procedimento corrente, bastante anterior ao PB, constituindo a utilização de militares portugueses em estruturas militares internacionais, como é o caso da Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO) ou das Forças Nacionais Destacadas (FND), uma realidade prestigiante para os Ramos e para Portugal, face à normalmente excelente prestação dos mesmos, comprovada em alguns casos, relatados no Apêndice VIII.

Há excepções a este padrão, mormente as que decorrem de alguma insuficiência nas capacidades e competências na área das “Informações”.

Comprova-se assim a segunda hipótese enunciada (H_2) de que: “A aplicação dos diversos mecanismos, necessários a uma adequada implementação do preconizado no PB, foi correctamente interiorizado pelos Ramos e operacionalizado, atentos os condicionalismos legais existentes.”, a qual se considera validada.

3. Investigação e desenvolvimento no ensino superior militar.

a. Conceptualização.

Não é concebível ensino superior sem “investigação” (Moreira, 2007). Esta afirmação tão singela encerra uma verdade profunda, que obriga a que esta dimensão, “Investigação e Desenvolvimento” (I&D), tenha de ser obrigatoriamente abordada no âmbito deste trabalho.

A Direcção-Geral de Armamento Equipamento e Defesa¹⁴ (DGAED) poderia constituir-se como órgão charneira a nível da I&D, no âmbito da Defesa Nacional, pelo

¹⁴ Segundo a Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2008: 1330, a DGAED e a DGIE serão extintas e criada uma única Direcção-Geral integradora. De qualquer forma o plano I&T continuará a ter de ser gerido, qualquer que venha a ser o órgão de tutela, e os EESPUM deveriam de fazer parte do processo.



que urge analisar qual o seu papel no processo, especialmente porque, tal como os EESPUM, é um órgão dependente da mesma tutela, havendo sinergias aproveitáveis.

Em cumprimento dos objectivos estratégicos e operacionais da DGAED, propostos para o período de 2006 a 2008 e aprovados em 29 de Maio de 2006 pelo Ministro da Defesa Nacional, foi elaborado um plano de Investigação e Tecnologia de Defesa (I&T), para a recolha de contribuições dos parceiros internos e externos à Defesa, que se prevê virem a estar envolvidos no processo. Dependendo os Ramos do ministério que integra a DGAED, seria lógico que as actividades de I&D, algumas das quais descritas em Apêndices IX, X e XI, quer específicas (EN – monitorização de avarias a bordo, AFA – reactores de aeronaves, AM – sistemas C2), quer comuns (sistemas GPS), estivessem enquadradas por aquela Direcção-Geral, numa sinergia que, quando possível, a todos poderia beneficiar, quer na vertente académica, quer na vertente da tão necessária ligação às indústrias de defesa, nacionais e estrangeiras. Este modelo possibilitaria uma “integração diferenciada” das actividades I&D potenciando o desenvolvimento económico nacional, de acordo com as Grandes Opções de Plano, bem como no estatuído no Conceito Estratégico de Defesa Nacional¹⁵ (CEDN).

b. Enquadramento legal.

É difícil não encontrar uma referência à palavra “investigação” nos diferentes diplomas legais que dizem respeito ao tema deste trabalho, mas a mais importante para o mesmo surge no ponto 2, do Art.º 18.º, subsecção III, da Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto, Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior: *“Nas instituições de ensino superior serão criadas as condições para a promoção da investigação científica e para a realização de actividades de investigação e desenvolvimento.”*

De forma idêntica também outro diploma legal (Art.º 16.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março) torna muito claro que o ensino de nível universitário e a investigação são indissociáveis: *“Só podem conferir o grau de mestre numa determinada especialidade os estabelecimentos de ensino superior que, nas áreas científicas integrantes da formação a ele conducente: (...) c) Desenvolvam actividade*

¹⁵ O CEDN, aprovado por resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003, refere mesmo que *“uma adequada visão estratégica permite encarar a defesa nacional como recurso importante para o desenvolvimento económico nacional”*.



reconhecida de formação e investigação ou de desenvolvimento de natureza profissional de alto nível.”.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, que adopta a aplicação dos princípios constantes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, ao ESPUM, não existe qualquer referência a actividades e I&D, pelo que é aplicável o regime geral do ensino superior universitário nacional. Vejamos, então, como estão a decorrer as actividades de I&D nos Ramos.

c. Marinha.

Pelas palavras do Professor Doutor Victor Sousa Lobo (Lobo, 2006) “ (...) *De facto, quando se fala de investigação e desenvolvimento na Marinha é usual pensar-se no Instituto Hidrográfico (que desde a sua fundação tem as actividades de I&D como missão), ou nas direcções técnicas, e raramente se tem em consideração a Universidade da Marinha que é a Escola Naval*”, é-se levado a concluir que a investigação na Marinha já fazia parte integrante da sua forma de estar há alguns anos, mas o funcionamento de tão importante área não estava a decorrer de um forma suficientemente integrada, no que respeitava à EN, até que, em 1993, foi nomeado um coordenador para as actividades de I&D, naquela Escola. A situação melhorou substancialmente, mas não ficou resolvida face à crescente complexidade e abrangência de todos os assuntos inerentes a esta temática, o que obrigou, no ano 2000, à criação do Gabinete de Coordenação das Actividades de Investigação e Desenvolvimento (GCAID), o qual contou com a participação de professores de todos os departamentos.

O GCAID, não possuindo autonomia financeira, tem como principal função a ligação entre as candidaturas a projectos de I&D e as instâncias superiores, no sentido de agilizar procedimentos, facilitando todo o processo administrativo, providenciando, em simultâneo, os pareceres necessários à tomada de decisão, quando para isso for solicitado.

As actividades de I&D da Escola Naval, a diversos níveis, podem classificar-se globalmente em três blocos:

- ◇ Projectos institucionais (ou áreas de especialização e excelência);
- ◇ Trabalhos individuais de professores;
- ◇ Trabalhos de fim de curso de alunos.

No primeiro bloco estão englobadas as actividades que envolvem a participação conjunta de docentes e discentes, durante períodos de tempo consideravelmente



alargados, sendo consideradas como elegíveis, pelo GCAID, porque reconhecidamente se constituem como de qualidade e estratégicas para o futuro da Escola Naval, consubstanciando-se em artigos científicos e protótipos, muitos dos quais de aplicação directa na Marinha. Em Apêndice IX estão caracterizados seis projectos, considerados mais relevantes, em que os quatro primeiros se iniciaram sem qualquer tipo de financiamento, o que é manifestamente arriscado em termos da respectiva viabilidade¹⁶. Os últimos dois foram inicialmente subsidiados pela EN.

Passados que são sete anos sobre a sua criação, o GCAID indicia alguma falta de “massa crítica” e eventualmente de competências legais e funcionais para poder gerir, de uma forma integrada esta dimensão: *“Os tipos de actividades de I&D e a sua qualidade variam grandemente. Como não há uma estrutura académica estabelecida e reconhecida na Escola Naval, não há uma autoridade que todos reconheçam (...). No mundo académico a avaliação dessa qualidade é feita acima de tudo pelos pares nacionais e internacionais, (...) não tem sido incentivada uma cultura universitária (...). Finalmente há que ter em consideração que a especificidade militar-naval que por vezes é incorrectamente usada como desculpa e justificação de mediocridade, é de facto uma razão forte para que algum trabalho, embora de qualidade, não resulte em publicações científicas.”* (Lobo, 2006).

Pode concluir-se, do exposto, que as actividades de I&D, na EN, apresentam uma certa heterogeneidade, quer no que respeita às temáticas, quer ao grau de complexidade, ou até do volume financeiro necessário a cada projecto, contexto que indicia a necessidade de uma estrutura com maior capacidade de coordenação e ligação desta imprescindível dimensão do PB a outros actores, como é o caso da DGAED, da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) ou de outros centros de investigação, a nível nacional e internacional.

A investigação na Marinha já faz parte integrante da sua forma de estar há alguns anos. Recentemente tem vindo a sofrer um incremento, como consequência de uma dinâmica que está bem patente nas Jornadas do Mar (Escola Naval, 2006), evento que terá tendência a tornar-se tradição, havendo que criar uma estrutura dedicada, sob a forma de um centro de investigação, o qual tenha um estatuto que lhe permita gerir de

¹⁶ Mais tarde, o financiamento foi obtido com recurso ao Ministério da Ciência e Tecnologia.



uma “forma integrada” as actividades de I&D, com as necessidades operacionais, técnicas e de ensino superior deste Ramo, permitindo, simultaneamente, ligações a outros actores, nomeadamente aos outros dois Ramos, quando houver projectos de interesse comum, à DGAED e a outros centros de investigação, a nível nacional e internacional.

d. Exército.

As actividades de I&D, na AM, decorriam de forma relativamente aleatória e não estruturada até que, em 2001, foi criado o Centro de Investigação da Academia Militar (CINAMIL), constituindo-se como: “ (...) *uma estrutura de investigação científica e desenvolvimento tecnológico do Exército Português, enquadrado na hierarquia de comando da Academia Militar, sendo responsável pela coordenação das actividades de I&D do Exército. (...) O CINAMIL congrega os docentes da Academia Militar, Oficiais e Civis pertencentes a outras unidades do Exército Português e outras individualidades militares e civis que por afinidade, por interesse, e pelas suas capacidades se lhe associaram nos termos dos estatutos aprovados.*”.

No que respeita a objectivos o CINAMIL estruturou-os da forma seguinte:

- ◇ “*Promover a investigação científica em áreas de interesse da Academia Militar;*
- ◇ *Coordenar as actividades de investigação de modo a fomentar, nomeadamente, iniciativas interdisciplinares;*
- ◇ *Apoiar as candidaturas a financiamentos externos;*
- ◇ *Promover a colaboração e o intercâmbio científico com instituições e investigadores de outras instituições universitárias, científicas, tecnológicas e empresariais;*
- ◇ *Fomentar a publicação e divulgação dos resultados dos trabalhos dos investigadores;*
- ◇ *Incentivar a investigação dos docentes e discentes;*
- ◇ *Desenvolver e colaborar na realização de estudos solicitados por entidades externas, designadamente do Exército Português e da Guarda Nacional Republicana;*
- ◇ *Contribuir para promover a imagem externa da Academia Militar e da Instituição Militar.*”.



Durante a sua curta existência, o CINAMIL já acolheu e supervisionou projectos de I&D da mais diversa natureza, duração e financiamento, destacando-se alguns, que, pela sua importância, estão caracterizados no Apêndice X.

Pela sua dimensão e importância é de se referir a participação de uma equipa, constituída por professores e alguns cadetes da AM, outros oficiais do Exército e diversos peritos de empresas nacionais, no grupo SAS-065, o qual desenvolve o modelo conceptual de “Comando e Controlo para Operações Centradas em Rede”. Este grupo é internacional e integram-no, para além da NATO, representantes de diversos países.

Esta intervenção tripartida (Militar/Empresarial/Académica) tem-se revelado determinante no sucesso da equipa portuguesa no seio do grupo, conseguindo impor-se pelas qualidades e competências pessoais reveladas pelos elementos do grupo, as quais se traduziram numa visão integradora das necessidades militares, dos contributos da investigação (Universidade) e do sucesso na aplicação (Empresa).

Face à importância da investigação científica e tecnológica no domínio da Segurança e Defesa Nacional, foi recentemente criada, no CINAMIL, uma linha de investigação em Guerra de Informação/Competitive Intelligence. Este centro de investigação possui, presentemente, vários projectos cooperativos em curso, financiados ou a aguardar financiamento nacional e internacional, no âmbito da Lei de Programação Militar (LPM), da Agência Europeia de Defesa (EDA), da Research and Technology Agency (RTA) da NATO e do Command and Control Research Program (CCRP) dos Estados Unidos.

O Exército tem no CINAMIL uma estrutura adequada às actividades de I&D, tão necessárias ao ensino superior militar como ao próprio Ramo, actuando em diversas áreas fulcrais, que vão desde o desenvolvimento de novos sistemas de armas à Guerra de Informação/Competitive Intelligence. Não existem ligações estruturadas à investigação nos outros dois Ramos, nem à DGAED, o que por certo criaria uma dinâmica e massa crítica que muito potenciaria sinergias das actuais capacidades e competências instaladas no âmbito do Exército.

e. Força Aérea.

As actividades de I&D na Força Aérea Portuguesa (FAP) têm as suas raízes no final da década de oitenta, decorrentes de ligações às Oficinas Gerais de Material



Aeronáutico (OGMA). Estudava-se, na altura, a “vida de fadiga” da aeronave A7-P, entre outros.

A transformação das OGMA em sociedade anónima (SA), conjugada com a criação da Escola Superior de Tecnologias Militares Aeronáuticas (ESTMA) e o início dos cursos de engenharia na AFA, conduziram a uma centralização das actividades de I&D na Academia da Força Aérea. O impulso definitivo surgiu com o Laboratório de Aeronáutica (Labaero) da AFA, inaugurado a 22 de Novembro de 1996, momento a partir do qual as actividades de I&D assumiram um carácter mais formal e consistente.

Das actividades do Labaero, entre outras, são de realçar:

- ◇ Apoio à docência dos cursos de pilotagem e engenharia;
- ◇ Actividades de investigação e desenvolvimento em apoio a docentes e discentes;
- ◇ Trabalhos de I&D realizados em parceria com algumas instituições de investigação nacionais e internacionais, como é o caso do Instituto Superior Técnico (IST), da Universidade da Beira Interior (UBI), a Universidade do Minho (UMI), a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), a Universidade de Victoria no Canadá, Universidade do Minnesota e a Universidade Estadual da Florida, ambas nos EUA;
- ◇ Recepção de docentes e discentes de pós graduação oriundos de universidades nacionais e estrangeiras;
- ◇ Representação ao nível da Agência de I&D da NATO (RTA), o que conduziu a intercâmbios institucionais com consultores e especialistas estrangeiros, de diversas proveniências, tais como da Agência Espacial Norte Americana (NASA), do Instituto de Tecnologia do Massachusetts (MIT), do Centro Espacial Alemão (DLR), da Daimler-Chrysler Aerospace, da Agência Aeroespacial Canadiana (CSA) e da Força Aérea dos Estados Unidos da América (USAF);
- ◇ Doutoramentos no estrangeiro e no Labaero, com bolsas de estudo da FCT, do IST, RTO (AGARD), Brite / Euram, Programas europeus dos quinto, sexto e sétimo RTD Framework Programs, PRAXIS, PIDDAC, PRODEP e Fundação Calouste Gulbenkian, desenvolvidos em parceria com Universidades maioritariamente americanas e canadianas;
- ◇ Projecto, desenvolvimento e operação de aeronaves não tripuladas (UAVs).

No futuro, o Labaero, se vir a sua organização reforçada, deverá estar preparado para assegurar, de forma mais estruturada, as tarefas anteriormente descritas.



No que respeita a doutoramentos concedidos em áreas de ensino ministradas na AFA, em parceria com universidades estrangeiras, é de relevar o reduzido tempo de permanência nas mesmas (dez meses), necessário à componente escolar, sendo o tempo necessário à componente de investigação, num total de quatro anos, integralmente cumprido no Labaero. Consegue-se, assim, tempos reduzidos de indisponibilidade dos doutorandos, maximizando-se o seu aproveitamento em actividades de docência na AFA.

Os doutoramentos, ora referidos, têm igualmente permitido criar “valor acrescentado”, sendo de destacar:

- ◊ Uma nova geração de militares que compreendem e falam a mesma linguagem dos dirigentes universitários;
- ◊ A implementação das recomendações provenientes, quer da Ordem dos Engenheiros, quer da Fundação das Universidades Portuguesas, no que respeita ao número de professores doutorados com vínculo à organização;
- ◊ A criação e teste de mecanismos que permitiram ter acesso internamente aos organismos e entidades que financiam e creditam unidades de I&D.

Apesar do esforço em melhorar as qualificações académicas do corpo docente, nomeadamente por acções de mestrado e doutoramento, constata-se ainda existir uma insuficiência de docentes militares com aquelas qualificações. De facto, a frequência de rotatividade dos docentes militares, decorrente da forma como está actualmente estruturada a carreira militar, dificulta a criação de um núcleo de professores militares, que garantam tempos de permanência minimamente adequados às actividades de I&D ou de docência.

O resultado de toda esta actividade, tendo o Labaero como “motor”, permitiu a aquisição de capacidades e competências, criando uma massa “crítica” apreciável no domínio da I&D aeroespacial.

Verifica-se não existirem ligações formais, em actividades de I&D, entre o Labaero e o GCAID/EN ou CINAMIL/AM, bem como com a DGAED.

Os projectos mais relevantes, desenvolvidos no âmbito do Labaero, estão devidamente caracterizados em Apêndice XI.

f. Síntese conclusiva

A investigação e desenvolvimento são indissociáveis de qualquer ensino, que se pretenda que seja superior, não sendo o ensino superior público universitário militar



excepção, constituindo-se esta dimensão como estruturante na convergência para o preconizado no Processo de Bolonha. Constatou-se que, embora se estejam a processar actividades de investigação nos EESPUM, há necessidade de reformular o modelo actual, procurando criar ligações formais entre o GCAID/EN, o CINAMIL/AM e o Labaero/AFA, o que permitirá a criação de sinergias e de “massa crítica”, imprescindíveis ao desiderato de Bolonha. Existindo actividades de I&D, nos Ramos, em que os objectos de estudo são similares (caso dos sistemas GPS), é possível, e desejável, a “integração diferenciada” daquelas actividades. O Labaero, da AFA, está relativamente mais avançado que os seus homólogos da EN e AM, quer no volume de trabalho produzido, quer nas ligações às instituições de excelência da comunidade científica nacional e internacional, quer na participação em doutoramentos, o que se virá a confirmar no próximo capítulo do presente trabalho, pela classificação atribuída na avaliação externa a que os três EESPUM estiveram sujeitos.

A DGAED, ou a Direcção-Geral que a vier substituir, constituindo-se como o órgão de charneira, no âmbito das designadas actividades do Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa (Plano I&T), poderia coordenar com os EESPUM, sob a supervisão do CESM, num modelo de “integração diferenciada” das actividades I&D, absolutamente necessárias ao ensino superior militar, mas também potenciadoras de uma mais valia, quer nos produtos da investigação, quer na motivação das pessoas que venham a integrar os respectivos processos.

Confirma-se assim o preconizado na terceira hipótese (H₃) – “A investigação nos Ramos está em processo evolutivo, havendo estruturas em fase de consolidação.”, a qual se considera validada.

4. O problema da garantia da qualidade do ensino superior militar.

Um dos pilares do PB consubstancia-se no preâmbulo do Decreto-lei n.º 369/2007, de 5 de Novembro: (...) *criação de um sistema de garantia de qualidade susceptível de reconhecimento internacional* (...). No mesmo diploma legal é possível identificar quatro orientações base:

- “ (...) i) O alargamento da avaliação ao desempenho das instituições;
- ii) A objectivação dos critérios da avaliação, a tradução dos resultados em apreciações qualitativas, dimensão a dimensão, comparáveis entre si, e a clarificação das



consequências da avaliação, quer para o funcionamento dos cursos e das instituições de ensino superior, quer para o seu financiamento;

- iii) A internacionalização do processo de avaliação, designadamente na dimensão de avaliação institucional;
- iv) A exigência de concretização, pelas instituições de ensino superior, de sistemas próprios de garantia da qualidade, passíveis de certificação.”

Estes objectivos constituem-se como desafios colocados a todas as instituições de ensino superior, não sendo excepção o ESPUM, o que implica a existência de estruturas institucionais adequadas a tal desiderato, já que o grau de exigência subjacente a este novo conceito adivinha-se acrescido, relativamente aos processo de avaliação a que todo o sistema nacional esteve sujeito, nos dois últimos ciclos de avaliação, tutelados pelo CNAVES.

Este processo ocorre na sequência dos relatórios produzidos pelas seguintes instituições:

- European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), em Fevereiro de 2005, a pedido dos ministros signatários da Declaração de Bolonha, com as grandes linhas de orientação e normalização para a garantia de qualidade no EEES;
- ENQA, em Novembro de 2006, a pedido do Governo Português, sobre a garantia da qualidade do ensino superior em Portugal;
- OCDE, em Dezembro de 2006, a pedido do Governo Português, sobre o sistema de ensino superior nacional.

Das diversas conclusões e recomendações resultantes, dos ora citados relatórios, relevam-se os seguintes aspectos: a avaliação externa e a acreditação deverão estar a cargo de uma entidade independente das instituições avaliadas e do poder político; torna-se necessário o envolvimento de entidades externas relevantes e a integração internacional deverá, na medida do possível, ser assegurada.

Um dos objectivos da dimensão europeia de garantia de qualidade é a promoção de mútua confiança, criando ou reforçando laços institucionais entre todos os actores envolvidos no EEES, na observância do respeito pela diversidade existente naquele espaço.

Torna-se, assim, possível validar o ensino superior nas diversas vertentes, permitindo aferir todas as instituições que ministram aquela forma de ensino. De acordo com o preconizado no ponto 7 do Art.º 48.º da Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto: “*Os estabelecimentos de ensino superior gozam de autonomia científica, pedagógica (...)*” permitindo que cursos com a mesma designação sejam ministrado de forma não idêntica,



em diferentes instituições. A questão é saber se as capacidades e competências, adquiridas pelos alunos, são as que efectivamente correspondem ao descrito para o curso que frequentam. Uma das maneiras de o aquilatar é, precisamente, a garantia de qualidade, consubstanciada através dos mecanismos de “auto-avaliação”, “avaliação externa”, “acreditação” e “avaliação internacional”, a que todo o sistema de ensino superior nacional será sujeito.

O CNAVES concluiu dois ciclos de avaliação¹⁷, o primeiro em 2000 e o segundo em 2005, em que no primeiro foram abrangidos 376 cursos e 15 Universidades Públicas, a Universidade Católica e um Instituto Universitário, enquanto que no segundo já foram avaliados 596 cursos universitários (432 públicos e 164 privados) e 613 politécnicos (421 públicos 192 privados), entre os quais a EN, AM e AFA.

a. Conceptualização.

Há que distinguir os conceitos de “avaliação” e de “acreditação”, os quais estão plasmados na Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto (Art.º 3.º, 6.º e 8.º), sendo que o primeiro “ (...) *tem por objecto a qualidade do desempenho dos estabelecimentos de ensino superior, medindo o grau de cumprimento da sua missão através de parâmetros de desempenho relacionados com a respectiva actuação e com os resultados dela decorrentes. A avaliação tem por referencial as boas práticas internacionais na matéria.*”, enquanto que o segundo “(...) *A acreditação visa a garantia de cumprimento dos requisitos mínimos que conduzem ao reconhecimento oficial dos estabelecimentos de ensino superior e dos seus ciclos de estudo. (...) A avaliação de qualidade é obrigatória*”.

O Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, no seu Art.º 5.º, estipula que: “*Os estabelecimentos de ensino superior público militar estão abrangidos pelo sistema geral de avaliação e acreditação do ensino superior.*”.

b. Enquadramento legal e os EESPUM.

A avaliação do sistema educativo é aflorada no Art.º 52.º da Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto (Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior), sendo posteriormente

¹⁷ Só no segundo ciclo de avaliação é que a EN, AM e AFA foram englobados, de acordo com o calendário aprovado pelo CNAVES.



detalhada em diplomas legais subsequentes, que passaremos a analisar mais em detalhe.

(1) Auto-avaliação

Incumbindo ao Estado: “ (...) *Avaliar a qualidade científica, pedagógica e cultural do ensino;*”, (al. h) do Art.º 26.º, TÍTULO I, Decreto-Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro), caberá aos EESPUM: (...) *estabelecer, nos termos dos seus estatutos, mecanismos de auto-avaliação regular de desempenho.*”. Este é o primeiro patamar do processo de avaliação da qualidade.

A auto-avaliação é, também, enquadrada pela Lei n.º 38/2007, nos seus Artigos 17.º e 18.º, onde se estipula, por um lado, a necessidade de “*garantia interna da qualidade*”, traduzida numa “*cultura da qualidade e da garantia da qualidade*”, resultante de uma estratégia, política e procedimentos, que devem “(...) *ser aprovados formalmente pelo órgão legal e estatutariamente competente do estabelecimento de ensino superior e divulgados publicamente.*” e, por outro, mecanismos de implementação, controlo e registo dos actos decorrentes daqueles procedimentos.

Nesta primeira fase do processo a instituição executa um conjunto de procedimentos, que lhe permite aferir variáveis, posteriormente vertidas no Relatório de Auto-avaliação, o qual será sujeito à apreciação da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior¹⁸ (Agência), sendo posteriormente desencadeados os mecanismos conducentes à avaliação externa.

Sendo consensual que o âmbito deste processo, relativamente ao concretizado nos dois últimos ciclos, é mais abrangente, obedecendo a preocupações que não havia na altura, mormente as decorrentes do espírito subjacente ao próprio PB, plasmadas nos “*Parâmetros de avaliação da qualidade*”, descritos no Art.º 4.º, da Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto, por certo terá de ser criado um guião de auto-avaliação, adaptado à nova realidade¹⁹. A EN, AM e AFA deverão adequar a organização das respectivas estruturas internas de garantia da qualidade, aos novos ciclos de avaliação/acreditação, que ocorrerão a partir do ano lectivo 2009/2010, altura em que

¹⁸ A Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior é objecto de análise em capítulo separado.

¹⁹ O conjunto de procedimentos, anteriormente seguidos pelos EESPUM, no segundo ciclo de avaliação, vem descrito no Guião de Auto-avaliação, aprovado em 01/03/2000 em reunião plenária do CNAVES.



todos os ciclos de estudos devem estar organizados conforme o regime jurídico previsto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, reforçado pelo estipulado no Art.º 23.º do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março.

No que respeita ao último processo de auto-avaliação, enquadrado no segundo ciclo da avaliação tutelado pelo CNAVES, a EN, AM e AFA não privilegiaram contacto mútuos regulares e institucionais, que teriam permitido criar sinergias, facilitando o trabalho de todos, numa óptica de “integração diferenciada” das actividades inerentes a este patamar do processo. Os processos seguiram o mesmo guião de auto-avaliação, aplicável a todos os estabelecimentos de ensino superior nacional, atentas as especificidades de cada Ramo. O CESM poderá, e deverá, ter um papel fundamental na supervisão e dinamização de todas as tarefas inerentes a este importante patamar de auto-avaliação, sem o qual não haverá nem avaliação externa, nem acreditação dos ciclos de estudo, ou até das instituições.

(2) Avaliação externa

O segundo patamar de intervenção é o da Agência, que verifica, periodicamente, da conformidade, ou não, dos requisitos exigíveis com os resultados reais, resultantes do processo de auto-avaliação referido no sub capítulo anterior (ponto 2 do Art.º 11.º da Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto).

Este processo, que tem vindo a ser tutelado pelo CNAVES²⁰, passa a estar a cargo da Agência, conforme se poderá constatar no sub capítulo respectivo.

A avaliação externa deve de ser executada de acordo com os princípios enunciados no Art.º 19.º da Lei n.º 38/2007, dos quais se relevam os seguintes:

- “ (...) *As decisões formais tomadas em consequência da avaliação externa da qualidade devem ser baseadas em critérios objectivos, divulgados pública e antecipadamente, e aplicados de forma sistemática e consistente;*
- (...) *Os processos de avaliação externa da qualidade realizam -se através de painéis de avaliação integrados por peritos independentes, sem relação com o estabelecimento de ensino superior avaliado, e incluem visitas ao estabelecimento*

²⁰ O CNAVES considerou não existirem condições para continuar a exercer as suas funções, tendo colocado os respectivos lugares à disposição do Conselho de Ministros, em 7 de Abril de 2005, posição reiterada em carta datada de 09 de Junho de 2006, então endereçada ao primeiro-ministro.



de ensino e a audição dos representantes dos seus corpos, bem como de entidades externas, designadamente associações profissionais e outras;

- *Os processos de avaliação externa da qualidade estão sujeitos a contraditório;*
- *Os processos de avaliação externa da qualidade que contenham recomendações para a prática de uma acção concreta, ou que exijam um plano de acção subsequente, obrigam à definição de um processo de acompanhamento previamente determinado e à sua concretização de forma consistente;*
- *A duração do ciclo de avaliação e os procedimentos a utilizar devem ser definidos de forma clara e divulgados pública e antecipadamente.”.*

Decorre dos princípios ora referidos a necessidade de, citando o Professor Doutor Adriano Moreira (Moreira, 2006): “*sem pressa, sem perda de tempo*”, os EESPUM iniciarem a reorganização das respectivas estruturas de garantia interna de qualidade, para preparar os novos ciclos, a decorrer neste âmbito, a que indubitavelmente estarão sujeitos.

Relativamente aos resultados das avaliações externas efectuadas aos EESPUM, durante o segundo ciclo de avaliação do CNAVES, os resultados estão espelhados no quadro em Apêndice XII, sendo de destacar a “*integração dos diplomados no mercado de trabalho*” e as “*relações externas*” como pontos fortes e a “*insuficiente qualificação académica do corpo docente civil*”, o “*financiamento*”, a “*investigação*”²¹, as “*instalações e equipamento*”²² como aspectos a melhorar. Excepção feita aos dois *itens* em que à AFA foi atribuída classificação superior às da EN e AM, os resultados configuram alguma homogeneidade, o que espelha as especificidades do ESPUM, independentemente do Ramo. No que respeita aos pontos fracos tem-se assistido a um enorme esforço, desencadeado pelas EN, AM e AFA, com o apoio dos respectivos Ramos, no sentido de se colmatarem as falhas detectadas, pesem as actuais e crescentes restrições financeiras, que não têm permitido dar a resposta pretendida.

²¹ A AFA está excepcionada neste item de avaliação, sendo considerado que: “*Existem actividades de investigação de dimensão significativa, não só pelos projectos em curso, como também pelo número de doutorandos que apoia.*”.

²² A AFA está excepcionada neste item de avaliação, sendo considerado que: “*Edifícios do internato com boas condições. Recursos adequados no domínio da biblioteca e laboratórios. Outras infra-estruturas com dimensão apropriada, faltando no entanto uma piscina para completar as infra-estruturas desportivas.*”.



(3) Acreditação

Num terceiro patamar, as instituições de ensino superior solicitam à Agência a respectiva acreditação e a dos seus ciclos de estudos, sendo fundamental para este processo os resultados da avaliação externa que o precede (ponto 2 do Art.º 15.º da Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto).

Por intermédio da acreditação, a decorrer no quadro do sistema europeu de garantia de qualidade no ensino superior, é formalmente reconhecido que estão reunidas as condições mínimas para o funcionamento das instituições de ensino superior, estando plasmado nos artigos 52.º a 60.º, no Título III, do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, a caracterização deste processo obrigatório, que formaliza a autorização legal de funcionamento de um determinado estabelecimento e dos seus ciclos de estudos. Por se considerarem como estruturantes, destacam-se os seguintes:

- “ (...) *A acreditação abrange todos os estabelecimentos de ensino superior e todos os ciclos de estudos;*
- *A acreditação realiza-se no quadro do sistema europeu de garantia de qualidade no ensino superior, compete a uma agência de acreditação a criar e regular através de diploma próprio, e concretiza-se nos termos por ele fixados; (...);*
- *A agência de acreditação articula-se com os estabelecimentos de ensino superior, as associações profissionais e outras entidades relevantes; (...);*
- *A acreditação prévia de um ciclo de estudos num estabelecimento de ensino superior é, em regra, conferida através da acreditação do estabelecimento de ensino superior para esse fim;*
- *A acreditação de um estabelecimento de ensino superior para os fins a que se refere o número anterior é conferida por um determinado período de tempo, para uma ou mais áreas de formação e para os ciclos de estudos conducentes a um ou mais graus académicos; (...).”*

No que respeita à actual situação da EN, AM e AFA, ainda na sequência do último ciclo de avaliação externa, tutelado pelo CNAVES, os resultados foram uniformes, na acreditação de todos os cursos ministrados nos três EESPUM, podendo afirmar-se que esta realidade é consequência do reconhecimento da qualidade nos respectivos processos de auto-avaliação e avaliação externa, a que foram sujeitos.

Os ciclos de acreditação futuros constituem-se como um desafio, face às crescentes exigências, decorrentes dos *requisitos gerais* e *requisitos especiais*,



respectivamente associados à acreditação de ciclos de estudos genérico ou de ciclos de estudo conducentes à obtenção dos graus de mestre ou de doutor (Artigo 57.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março). As fragilidades do ESPUM, constatadas no último ciclo de avaliação a que esteve sujeito, decorrentes da sua própria especificidade, de um corpo docente com qualificações académicas ainda insuficientes e de uma investigação e desenvolvimento melhoráveis, devem de constituir preocupação institucional, traduzida em medidas concretas para diminuir as vulnerabilidades ora enunciadas, maximizando os aspectos positivos.

(4) Avaliação internacional

A avaliação internacional visa, essencialmente, aferir do sistema nacional de garantia da qualidade do ensino superior, face aos seus congéneres europeus no EEES, avaliando assim os avaliadores. Para o efeito, de acordo com o Art.º 25.º da Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto: *“Periodicamente, o Governo promove a avaliação internacional do:*

- *a) Do sistema de avaliação da qualidade do ensino superior a que se refere a presente lei e da agência;*
- *b) Do sistema de ensino superior.”.*

No que respeita à avaliação do sistema de ensino superior, foi elaborado um relatório pela OCDE, em Dezembro de 2006, decorrente de solicitação do governo português, no qual são detectados diversos aspectos a corrigir, sendo de destacar a falta de seguimento nas inconformidades detectadas, não tendo sido aplicados mecanismos de verificação e apoio à implementação das recomendações sugeridas. Esta é uma falha grave, que urge corrigir, já que impede o conhecimento do estado real das diversas instituições de ensino superior, no que concerne à qualidade do ensino por elas ministrando, potenciando situações menos claras, que minam a confiança em todo o sistema, retirando-lhe, desnecessariamente, o crédito.

É de referir a candidatura e posterior participação da Academia Militar no processo de avaliação internacional, cujos resultados são razoáveis, podendo ser mais detalhadamente analisados no Anexo C. A AM, ao concorrer a este processo, contribuiu, de forma inteligente e assertiva, para a “internacionalização”, um dos desideratos anteriormente referidos como de estruturantes em todo o processo de garantia da qualidade. Também aqui se nota a necessidade de uma estratégia concertada da EN, AM e AFA, a qual poderia beneficiar o ensino superior público



universitário militar face às “lições aprendidas” pela AM, susceptíveis de partilha e acção sinérgica naquele âmbito.

c. A Agência de Avaliação e Acreditação.

A Agência de Avaliação e Acreditação, prevista no Art.º 53.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março e no ponto 2 do Art.º 11.º da Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto, é finalmente criada pelo Decreto-Lei n.º 369/2007, de 5 de Novembro, o qual prevê, no ponto 1 do seu Art.º 3.º: *“Compete à Agência, nos termos previstos na lei, a avaliação e a acreditação das instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos, bem como o desempenho das funções inerentes à inserção de Portugal no sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior.”*.

O conselho de curadores, como órgão de cúpula da Agência (Art.º 8.º do Decreto-Lei n.º 369/2007) *“ (...) é composto por cinco membros, designados por resolução do Conselho de Ministros, sob proposta do ministro responsável pela área do ensino superior, de entre personalidades de reconhecido mérito e experiência. (...) Dois dos membros do conselho de curadores são escolhidos de entre cinco personalidades indicadas em lista apresentada, conjuntamente, pelo Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas, pelo Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos e pela Associação Portuguesa do Ensino Superior Privado, ao ministro responsável pela área do ensino superior.”*, donde se conclui que o ensino superior militar não estará, pelo menos explicitamente, representado naquele órgão. No entender do autor, a especificidade do ESPUM recomendaria a inclusão, no conselho de curadores da Agência, de um representante deste importante subsistema do ensino superior nacional. A Agência também engloba um conselho de administração, um conselho fiscal, um conselho de revisão e um conselho consultivo.

Na sequência do estatuído na Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2008, de 28 de Fevereiro de 2008, o IESM a EN a AM e a AFA são considerados como as instituições base do ESPUM, o qual se constitui, face às suas especificidades, como um subsistema que deveria ser objecto de legislação própria, aliás como o prevê o ponto 2 do Art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, o que reforça a necessidade da representação da instituição militar no conselho de curadores da Agência, face à participação de outros actores do ensino superior nacional, nomeadamente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP), do Conselho Coordenador dos



Institutos Superiores Politécnicos (CCISP) e da Associação Portuguesa do Ensino Superior Privado (APESP).

O Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, no ponto 2 do Art.º 28.º, prevê: “*O Ministério da Defesa Nacional é representado no conselho consultivo da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior pelo presidente do Conselho do Ensino Superior Militar.*”. O conselho consultivo da Agência destina-se a “ (...) *aconselhamento, em matéria de garantia da qualidade do ensino superior e de apoio às decisões do conselho de administração (...) reúne ordinariamente duas vezes por ano (...)*” (Art.º 15.º do Decreto-Lei n.º 369/2007, de 5 de Novembro), tornando-se, assim, mais difícil a representação dos interesses e especificidades do ESPUM na Agência. Os trabalhos efectuados pelo CCESM, durante o ano de 2006, já apontavam para a necessidade de uma representação do ESPUM na Agência²³.

d. As Ordens Profissionais.

A Escola Naval não tem tido contactos regulares e institucionais com as ordens profissionais, o mesmo não ocorrendo com a Academia Militar e a Academia da Força Aérea, as quais têm vindo, de uma forma regular, a acreditar os cursos de engenharia, medicina e administração nas ordens profissionais respectivas (Ordem dos Engenheiros, Ordem dos Médicos e Ordem dos Economistas).

No novo modelo de garantia de qualidade do ensino superior nacional, tutelado pela Agência, as Ordens Profissionais serão integradas no processo de acreditação, eliminando as duplicações existentes no sistema anterior, em que os processos eram completamente disjuntos (preâmbulo do Decreto-Lei n.º 369/07, de 5 de Novembro).

Neste enquadramento, torna-se necessário que a AM e AFA aprofundem a ligação institucional às referidas ordens, já que tal irá por certo beneficiar os futuros ciclos de garantia da qualidade (avaliação e acreditação), devendo a EN encetar esse processo com a brevidade possível, apoiando-se nos outros dois EESPUM, face à experiência entretanto adquirida por estes. Esta linha de acção configura uma “integração diferenciada”, já que, por exemplo, nos cursos de engenharia dos EESPUM as sinergias são possíveis (Fernandes, 2007).

²³ Opinião expressa em entrevista concedida pelo TGEN General Garcia Leandro no IESM, em 24 de Outubro de 2007.



e. Síntese conclusiva

A criação de um “sistema de garantia de qualidade” do ensino superior em Portugal assume primordial importância na implementação do PB, sendo a forma de aferir, quer a nível nacional, quer a nível internacional, o grau de aderência aos “parâmetros de avaliação da qualidade”, legalmente previstos. A garantia de qualidade assume as formas de “avaliação” e de “acreditação”. A avaliação decorre em três patamares: a “auto-avaliação”, realizada por cada instituição e da sua responsabilidade, traduzida em relatório de auto-avaliação; a “avaliação externa”, da responsabilidade da Agência, onde se verifica a conformidade (ou não) dos relatórios de auto-avaliação com a realidade, consubstanciada em relatório de avaliação externa e a “avaliação internacional”, promovida pelo governo, a fim de avaliar todo o sistema, avaliadores incluídos, ou seja também a própria Agência. A acreditação ocorre, normalmente, após um processo de avaliação externa, em que se verificou existirem, pelo menos, condições mínimas de funcionamento das instituições e dos seus ciclos de estudos, sendo da responsabilidade da Agência, a qual confere a necessária legalidade.

Na vertente militar, a presença da instituição militar na Agência de Avaliação e Acreditação, surge ao nível do conselho consultivo da mesma, tornando-se, assim, mais difícil a representação dos interesses e especificidades do ESPUM naquela agência.

A EN, AM e AFA deverão tentar consolidar os resultados obtidos no último ciclo de avaliação, tutelado pelo CNAVES, adequando as suas estruturas internas de garantia da qualidade, trabalhando de forma conjunta, potenciando sinergias, numa preparação adequada para o próximo ciclo de avaliação e acreditação, por certo mais exigente face ao estatuído nos diversos diplomas legais referidos ao longo deste capítulo. Este desiderato poderá ser atingido por intermédio da supervisão do CESM, de acordo com as respectivas atribuições, descritas no segundo capítulo do presente trabalho, o qual poderá funcionar como catalisador do envolvimento institucional necessário, “integrando” as tarefas e procedimentos comuns.

As “lições aprendidas”, decorrentes do processo de avaliação internacional a que a AM foi sujeita, após candidatura, deverão ser partilhadas com a EN e AFA, já que consubstanciam uma “internacionalização”, aspecto considerado como estruturante na implementação de um sistema de garantia da qualidade do ensino superior.

O estreitamento de laços com as Ordens Profissionais, futuros parceiros da Agência no processo de acreditação, seria um aspecto facilitador deste processo.



Confirma-se assim o preconizado na quarta hipótese (H_4) – “A garantia da qualidade do ESPUM, nas suas vertentes de avaliação e acreditação, necessita de ser consolidada.”, a qual se considera validada.

5. Conclusões e recomendações

O atraso inicial, bem como a demora subsequente, na produção de legislação relativa à implementação do Processo de Bolonha em Portugal, pode ter comprometido os objectivos inicialmente traçados, aquando da assinatura da Declaração de Bolonha, em 1999, ou os que resultaram da Estratégia de Lisboa, em 2000, ou, mais recentemente, da Estratégia de Lisboa Renovada, em 2005.

A legislação respeitante à aplicação do previsto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, ao ESPUM, consubstanciada no Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março, só recentemente foi publicada, o que tem provocado um atraso significativo em todas as tarefas decorrentes, nomeadamente na regulamentação interna pelos Ramos de todos os assunto de pormenor, bem como na aplicação dos mecanismos decorrentes da implementação do Espaço Europeu de Ensino Superior. É de relevar a falta da legislação regulamentadora do “contrato de estudos” ou do “boletim de registo académico”, sem os quais a implementação da dimensão “mobilidade durante a formação” está comprometida. A “mobilidade após formação” só recentemente passou a ter condições de ser concretizada, com a publicação de legislação enquadrante do “modelo de suplemento ao diploma”.

A situação nas duas instituições estrangeiras militares analisadas, a “École Royale Militaire” e a “The Netherland Defence Academy”, no que respeita aos instrumentos inerentes à criação do Espaço Europeu de Ensino Superior, é semelhante às nacionais.

Apesar dos atrasos anteriormente referidos, a EN, AM e AFA estão na fase final de preparação dos respectivos pedidos de registo de adequação dos ciclos de estudos ministrados, os quais estarão prontos para entrega, no prazo legal fixado, graças a um trabalho de antecipação, realizado com grande profissionalismo, por aquelas instituições, as quais já estão a trabalhar conjuntamente, integrando aspectos comuns e mantendo específico o que é exclusivo de cada Ramo, no que se entendeu designar por “integração diferenciada”.

No que respeita aos graus académicos, passíveis de concessão legal independente pelas EN, AM ou AFA, foram legalmente instituídos a “licenciatura” e o “mestrado”, sendo impedido, *a priori*, a concessão do grau de doutor, mesmo que naqueles



estabelecimentos de ensino se verificassem existir as exigentes condições previstas legalmente para o efeito. A concessão do grau de doutor só está prevista para o IESM, ou para qualquer um dos outros EESPUM, quando em parceria com outras universidades, mas sendo sempre o grau concedido por estas.

O Conselho do Ensino Superior Militar, como órgão que pode vir a ter um papel importante numa dimensão horizontal de coordenação do ESPM, podendo apresentar uma predominância de elementos não militares, poderá enfrentar eventuais dificuldades na abordagem de temáticas eminentemente militares.

Os oficiais formados na EN, AM ou AFA, que têm participado em missões no exterior, caso da NATO ou das FND, entre outras, tem tido, de uma forma geral, um comportamento prestigiante para os Ramos e para Portugal, comprovado em alguns casos relatados no Apêndice VIII, o que se traduz na sua “empregabilidade”.

A “investigação e desenvolvimento” são um dos pilares do ensino superior universitário, o que engloba o ensino superior público universitário militar. As EN, AM e AFA encontram-se em estádios diferentes de evolução nesta “dimensão”, constituindo o Labaero/AFA um excelente exemplo do caminho a seguir pela EN e AM, embora qualquer uma das três estruturas de I&D necessite de evoluir, especialmente na ligação horizontal entre todas (“integração diferenciada”) e entre elas e a comunidade científica nacional e internacional. Neste particular, a DGAED, ou outra Direcção-Geral que a venha a substituir, sob a supervisão do CESM, poderá constituir-se como instrumento de dinamização das actividades de I&D, potenciadoras de uma mais valia, quer nos produtos da investigação, quer na motivação das pessoas que venham a integrar os respectivos processos.

No que diz respeito à “garantia de qualidade”, há que criar um sistema que permita aferir, a nível nacional e internacional, o grau de aderência aos “parâmetros de avaliação da qualidade”, legalmente previstos. Para o efeito existem as acções de “avaliação” e de “acreditação”.

A avaliação decorre em três patamares: a “auto-avaliação”, realizada por cada instituição; a “avaliação externa”, da responsabilidade da Agência e, finalmente, a “avaliação internacional”, promovida pelo governo, a fim de avaliar todo o sistema.

A acreditação segue-se, normalmente, a um processo de avaliação externa, em que se verificou existirem, pelo menos, condições mínimas de funcionamento das instituições e dos seus ciclos de estudos, sendo obrigatória e condicionante.



Na vertente militar, a presença da instituição militar na Agência de Avaliação e Acreditação, surge ao nível do conselho consultivo da mesma, tornando-se, assim, mais difícil a representação dos interesses e especificidades do ESPUM naquela agência.

Os resultados obtidos pela EN, AM e AFA, no último ciclo de avaliação, deverão ser objecto de análise, numa óptica prospectiva, face às fragilidades detectadas, adequando as respectivas estruturas internas de garantia da qualidade, no sentido de potenciar sinergias (“integração diferenciada”). Este é um caminho que deve ser seguido na preparação do próximo ciclo de avaliação e acreditação, por certo mais exigente face ao estatuído nos diversos diplomas legais referidos ao longo deste trabalho. O Conselho do Ensino Superior Militar poderá funcionar como catalisador do envolvimento institucional necessário.

No âmbito da internacionalização, as “lições aprendidas”, decorrentes do processo de avaliação internacional a que a Academia Militar foi sujeita, deverão ser partilhadas com a EN e AFA, mais uma vez com a participação do Conselho do Ensino Superior Militar.

O estreitamento de laços com as Ordens Profissionais, futuros parceiros da Agência no processo de acreditação, seria um aspecto facilitador deste processo.

A necessária ligação horizontal entre a EN, AM e AFA poderia, então, configurar-se numa **integração diferenciada** do ensino superior público universitário militar, na observação do respeito pela respectiva especificidade e cultura de cada Ramo, funcionando em sinergia as “dimensões” comuns e, separadamente, o que fosse específico de cada Ramo. Este contacto, não forçado, entre algumas das estruturas básicas intrínsecas do ensino superior, à luz dos princípios que enformam o Processo de Bolonha, poderá ser o fermento para um maior entrosamento dos estabelecimentos de ensino superior público universitário militar.

Esta acção enquadra-se nas atribuições do Conselho do Ensino Superior Militar, o qual a asseguraria por intermédio dos seus membros ou de uma comissão especializada, de acordo com o estatuído no Art.º 31.º do Decreto-Lei n.º 37/2008, de 5 de Março.

Esta linha de acção responde, assim, no entender do autor, à questão central, inicialmente colocada, de **“Como ajustar o ensino superior público universitário militar ao Processo de Bolonha?”**

João Ernesto Vela Bastos

Coronel de Material Engenheiro



Glossário de conceitos

- **Ano curricular, semestre curricular e trimestre curricular:** As partes do plano de estudos do curso que, de acordo com o respectivo instrumento legal de aprovação, devam ser realizadas pelo estudante, quando em tempo inteiro e regime presencial, no decurso de um ano, um semestre ou um trimestre lectivo, respectivamente.
- **Área científica:** Conjunto de saberes, capacidades e competências num determinado sector da ciência, que podem ser consideradas como conjuntos de unidades curriculares englobadas naquele sector específico.
- **Condições de acesso:** As condições gerais que devem ser satisfeitas para requerer a admissão a um ciclo de estudos.
- **Condições de ingresso:** As condições específicas que devem ser satisfeitas para requerer a admissão a um ciclo de estudos concreto num determinado estabelecimento de ensino.
- **Crédito:** A unidade de medida do trabalho do estudante sob todas as suas formas, designadamente sessões de ensino de natureza colectiva, sessões de orientação pessoal de tipo tutorial, estágios, projectos, trabalhos no terreno, estudo e avaliação.
- **Créditos de uma unidade curricular:** O valor numérico que expressa o trabalho que deve ser efectuado por um estudante para realizar uma unidade curricular.
- **Créditos de uma área científica:** O valor numérico que expressa o trabalho que deve ser efectuado por um estudante numa determinada área científica.
- **Curso:** Formação ministrada por estabelecimento de ensino superior, consubstanciada num determinado conjunto de unidades curriculares, organizadas em áreas científicas, técnicas, militares ou comportamentais, conducentes à obtenção de um determinado grau académico.
- **Diploma:** O documento emitido na forma legalmente prevista, comprovativo da atribuição de um grau académico emitido pelo estabelecimento de ensino que o confere. São diplomas, para os efeitos deste diploma legal:
 - ◇ As cartas de curso;
 - ◇ As cartas magistrais;
 - ◇ As cartas doutorais;
 - ◇ As certidões que comprovem a titularidade de um grau académico;



- ◊ O documento oficial comprovativo da conclusão de um curso não conferente de grau emitido pelo estabelecimento de ensino que o ministra e as respectivas certidões.
- **Duração normal de um curso:** O número de anos, semestres e ou trimestres lectivos em que o curso deve ser realizado pelo estudante, quando a tempo inteiro e em regime presencial.
- **ECTS:** Os créditos ECTS estão relacionados com as horas totais de trabalho do estudante. Sabe-se que um ano curricular, de um estudante a tempo inteiro, compreende entre 36 a 40 semanas, traduzindo um total de 1500 a 1680 horas de trabalho. Em virtude de ter sido definido, por lei, que um ano lectivo corresponde a 60 créditos ECTS, então um crédito ECTS implicará entre 25 a 28 horas dedicadas à formação.
- **Estabelecimento de acolhimento:** O estabelecimento de ensino, nacional ou estrangeiro, em que o estudante em mobilidade frequenta parte de um curso superior.
- **Estabelecimento de origem:** O estabelecimento de ensino, nacional ou estrangeiro, em que se encontra matriculado e inscrito o estudante em mobilidade.
- **Estudante em mobilidade:** O estudante matriculado e inscrito num estabelecimento de ensino superior e curso que realiza parte desse curso noutro estabelecimento de ensino superior.
- **Formação Científica de Base:** A sequência de capacidades e competências adquiridas, ao longo de um ciclo de estudos, necessárias a um sustentáculo adequado à aquisição de novas capacidades e competências, em áreas mais específicas do conhecimento.
- **Formação Científica de Índole Técnica e Tecnológica:** A sequência de capacidades e competências adquiridas, ao longo de um ciclo de estudos, necessárias a um sustentáculo técnico profissional, no desempenho de funções específicas.
- **Formação Comportamental:** Consubstanciada numa sólida educação militar, moral e cívica, tem em vista desenvolver nos alunos atributos de carácter, alto sentido do dever, honra e lealdade, culto da ordem e da disciplina e as qualidades de comando e chefia inerentes à condição militar.
- **Horas de contacto:** O tempo utilizado em sessões de ensino de natureza colectiva, designadamente em salas de aula, laboratórios ou trabalhos de campo, e em sessões de orientação pessoal de tipo tutorial.
- **Integração diferenciada:** Forma de trabalhar em que as actividades abrangidas, que sejam susceptíveis de abordagem comum, ou similar, decorrem conjuntamente nos Ramos das Forças Armadas, aproveitando-se as inerentes sinergias.



- **Parte de um curso superior:** Um conjunto de unidades curriculares que integram o plano de estudos de um curso e cuja leccionação, a tempo inteiro e em regime presencial, não excede um ano lectivo.
- **Plano de estudos de um curso:** O conjunto organizado de unidades curriculares em que um estudante deve ser aprovado para:
 - ◊ Obter um determinado grau académico;
 - ◊ Concluir um curso não conferente de grau;
 - ◊ Reunir uma parte das condições para obtenção de um determinado grau académico.
- **Unidade curricular:** A unidade de ensino com objectivos de formação próprios que é objecto de inscrição administrativa e de avaliação traduzida numa classificação final.



Bibliografia

a. Livros, artigos e monografias

- ACADEMIA INTERNACIONAL DA CULTURA PORTUGUESA (2006). *Boletim n.º 33*. Lisboa: Academia Internacional da Cultura Portuguesa.
- ALMEIDA, Reginaldo de (2006). *Reinventar a Declaração de Bolonha. Internacionalização da educação e cultura. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006, pp. 96-97.
- AMARAL, Alberto (2006). *Bolonha, competitividade europeia e Portugal. Internacionalização da educação e cultura. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006, pp. 94-95.
- AMORIM, Fernando (2006). *Ensino superior britânico: tradição e (r)evolução. Internacionalização da educação e cultura. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006, pp. 84-85.
- CARVALHO, Paula Torres de (2006). *Ordens profissionais, diferentes desafios, novas reflexões. Internacionalização da educação e cultura. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006, pp. 102-103.
- CNAVES (2005). *Temas dos Processo de Bolonha. Colóquio. 3 de Março de 2005*. Instituto de Altos Estudos Militares. Coimbra: CNAVES - Fundação Oriente.
- COSTA, João Vasconcelos (2006). *As implicações sociais do processo de Bolonha. Internacionalização da educação e cultura. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006, pp. 104-105.
- ESCOLA NAVAL (2006). *Os Oceanos: Uma Plataforma para o Desenvolvimento*. Jornadas do Mar. Alfeite: Escola Naval.
- FERNANDES, José Manuel Serôdio (2007). *O Ensino e Formação na Força Aérea*. CPOG 2006/2007. Lisboa: IESM.
- GRILO, Marçal (2006). *A Declaração de Bolonha. Internacionalização da educação e cultura. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006 pp. 82-83.



- GROMICHO, Carlos Carvalho (2006). *Ensino Superior na Instituição Militar: Modernização e Racionalização*. CPOG 2005/2006. Lisboa: IESM.
- HENRIQUES, Joaquim Lopes (2005). *A Formação Superior no Exército e a Declaração de Bolonha. Necessidade de convergência do Ensino Superior Militar Universitário e Politécnico e influência na estruturação dos Estabelecimentos de Ensino Militar*. CSCD 2004/2005. Lisboa: IESM.
- LOBO, Victor Sousa. (2006). *Investigação e Desenvolvimento na Escola Naval*. Jornadas do Mar. Alfeite: Escola Naval. Anais do Clube Militar Naval, Vol CXXXVI, Outubro - Dezembro 2006 pp. 671-698.
- MOREIRA, Adriano (2006). *Bolonha e os novos caminhos de Santiago*. Academia Internacional da Cultura Portuguesa. Boletim n.º 33 - 2006. Lisboa: Academia Internacional da Cultura Portuguesa.
- NEVES, Leal das (2007). *O processo de formação contínua dos oficiais da Marinha Portuguesa: novos desafios face à envolvente*. Instituto de Estudos Superiores Militares. Lisboa: IESM. Boletim n.º 2, Maio de 2007, pp. 77-92.
- NUNES, Sérgio (2003). *Declaração de Bolonha: da complexidade europeia ao caos europeu*. In JANUS 2003 [em linha]. [Consultado em 16 OUT 07], Disponível na Internet em: <http://www.janusonline.pt/2003/2003_1_2_7.html>
- OLIVEIRA, Rui Mora de (2005). *Ensino Superior na Instituição Militar: Modernização e Racionalização*. CSGA 2004/2005. Lisboa: IAEFA.
- QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc. V. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 4ªed. Lisboa: Gradiva.
- SIMÃO, José Veiga, SANTOS, Sérgio Machado dos, COSTA, António de Almeida (2002). *Ensino Superior: Uma visão para a próxima década*. Lisboa: Gradiva.
- SIMÃO, José Veiga, SANTOS, Sérgio Machado dos, COSTA, António de Almeida (2005). *Ambição para a Excelência - A oportunidade de Bolonha*. Lisboa: Gradiva.
- SUBTIL, José (2006). *Acreditação e Avaliação do processo de Bolonha. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006 pp. 106-107.
- TEODORO, António (2006). *A reforma universitária: dos riscos às possibilidades. O ensino superior face a Bolonha*. JANUS 2006 anuário de relações exteriores. Lisboa: PÚBLICO e UAL, n.º 9, Janeiro-Dezembro 2006 pp. 98-99.



b. Legislação e documentos oficiais

Decreto-Lei nº 48/1986, de 13 de Março. *Relacionamento institucional das escolas militares de ensino superior com os estabelecimentos que integram o sistema universitário português.*

Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de Fevereiro. *Princípios reguladores de instrumentos para a criação do espaço europeu de ensino superior.*

Decreto-Lei n.º 161/2005, de 22 de Setembro. *Criação, natureza e missão do Instituto de Estudos Superiores Militares.*

Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de Março. *Graus académicos e diplomas do ensino superior.*

Decreto-Lei n.º 369/2007, de 5 de Novembro. *Criação da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.*

Decreto-Lei nº 37/2008, de 5 de Março. *Adopção da aplicação dos princípios constantes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, ao ensino superior público militar.*

Lei nº 49/2005, de 30 de Agosto. *Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior.*

Lei nº 38/2007, de 16 de Agosto. *Regime jurídico da avaliação da qualidade do ensino superior.*

Lei nº 62/2007, de 10 de Setembro. *Regime jurídico das instituições de ensino superior.*

Portaria n.º 30/2008, de 10 de Janeiro. *Modelo de Suplemento ao Diploma.*

Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2008, de 28 de Fevereiro de 2008. *Orientações para a execução da reorganização da estrutura superior da defesa nacional e das Forças Armadas.*



b. Outros documentos oficiais

AFA, Academia da Força Aérea (2003). *Relatório de Auto-avaliação dos cursos ministrados na Academia da Força Aérea*. Sintra: AFA.

AM, Academia Militar (2003). *Relatório de Auto-avaliação dos cursos ministrados na Academia Militar*. Lisboa: AM.

CNAVES, Conselho Nacional de Avaliação do ensino Superior. Comissão de Avaliação Externa das Ciências Militares (2003). *Relatório - Síntese Global, 2º Ciclo – 3º ano*. Lisboa: CNAVES.

EN, Escola Naval (2003). *Relatório de Auto-avaliação dos cursos ministrados na Escola Naval*. Alfeite: EN.

LEANDRO, José Eduardo Garcia (2006). *V RELATÓRIO DO CCESM. Ponto de Situação sobre os trabalhos envolvendo o ensino superior militar (universitário e politécnico)*. Lisboa: CCESM.

MCTES, Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2003). *Comunicado de Berlim*. [em linha]. [Consultado em 16 OUT 07], Disponível na Internet em:
<http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/Berlim_Comunicado.pdf>.

MCTES, Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2003). *Comunicado de Praga*. [em linha]. [Consultado em 16 OUT 07], Disponível na Internet em:
<http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/Prague_communicuTheta.pdf>.

MCTES, Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2003). *Convenção de Lisboa*. [em linha]. [Consultado em 16 OUT 07], Disponível na Internet em:
<http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/Convencao_Lisboa.pdf>.

MCTES, Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2003). *Declaração da Sorbonne*. [em linha]. [Consultado em 16 OUT 07], Disponível na Internet em:
<<http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/Sorbonne.pdf>>.

MCTES, Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2003). *Magna Carta das Universidades*. [em linha]. [Consultado em 16 OUT 07], Disponível na Internet em:
<http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/The_Magna_Charta_of_University.pdf>.

MCTES, Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2003). *O Papel das Universidades na Europa do Conhecimento*. [em linha]. [Consultado em 16 OUT 07], Disponível na Internet em:
<<http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/PapelUniversidades.pdf>>.



c. Sites na Internet

Academia da Força Aérea. [Em linha]. [Consultado em 16 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.emfa.pt/www/po/afa/>>.

Academia Militar. [Em linha]. [Consultado em 15 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.academiamilitar.pt/>>.

Associações Nacionais de Estudantes na Europa. [Em linha]. [Consultado em 15 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.esib.org/>>.

CE. Conselho da Europa. [Em linha]. [Consultado em 18 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<http://www.coe.int/t/dg4/highereducation/Default_en.asp>.

CEPES-UNESCO. Centro Europeu do Ensino Superior. [Em linha]. [Consultado em 17 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.cepes.ro/>>.

CINAMIL. Centro de Investigação da Academia Militar. [Em linha]. [Consultado em 14 de Janeiro de 2008]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.academiamilitar.pt/index.php?t=6&tp=142>>.

CSA. Agência Espacial do Canadá. [Em linha]. [Consultado em 15 de Janeiro 2008]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.space.gc.ca/asc/eng/about/careers.asp>>.

École Royale Militaire. [Em linha]. [Consultado em 7 de Janeiro 2008]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.rma.ac.be/rmadotnet/>>.

ENQA. Rede Europeia para a Garantia de Qualidade no Ensino Superior. [Em linha]. [Consultado em 12 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição.

Disponível em: <<http://www.enqa.eu/>>.

Escola Naval. [Em linha]. [Consultado em 15 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em: <<http://www.marinha.pt/escolanaval/>>.

ETUCE. Comité para o Comércio Europeu de Educação. [Em linha]. [Consultado em 15 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:

<<http://www.csee-etuce.org/>>.



- EUA. Associação Europeia das Universidades. [Em linha]. [Consultado em 17 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:
<<http://www.eua.be/index.php>>.
- EURASHE. Associação Europeia de Instituições do Ensino Superior. [Em linha]. [Consultado em 18 de Outubro 2007]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:
<<http://www.eurashe.be/>>.
- IESM. Instituto de Estudos Superiores Militares. [Em linha]. [Consultado em 19 de Março de 2008]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:
<<http://www.iesm.mdn.gov.pt/>>.
- MCTES. Espaço Europeu do ensino Superior. [Em linha]. [Consultado em 19 de Março de 2008]. Disponível em:
<http://www.mces.pt/?id_categoria=12&id_item=1029&action=2>.
- MIT. Instituto de Tecnologia do Massachusetts. [Em linha]. [Consultado em 19 de Março de 2008]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:
<<http://web.mit.edu/>>.
- Netherlands Defence Academy. [Em linha]. [Consultado em 21 de Janeiro de 2008]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em:
<<http://www.nl-da.nl/>>.
- OGMA. Oficinas Gerais de Material Aeronáutico. [Consultado em 15 de Janeiro de 2008]. Contém informações sobre as oficinas. Disponível em:
<<http://www.ogma.pt/>>.
- Ordem dos Economistas. [Em linha]. [Consultado em 3 de Janeiro de 2008]. Contém informações sobre a ordem. Disponível em:
<<http://www.ordemeconomistas.pt/>>.
- Ordem dos Engenheiros. [Em linha]. [Consultado em 6 de Março de 2008]. Contém informações sobre a ordem. Disponível em:
<<http://www.ordemengenheiros.pt/>>.
- Ordem dos Médicos. [Em linha]. [Consultado em 6 de Março de 2008]. Contém informações sobre a ordem. Disponível em:
<<http://www.ordemdosmedicos.pt/>>.
- Processo de Bolonha. Site oficial. [Em linha]. [Consultado em 7 de Março 2008]. Contém informações sobre o Processo. Disponível em:
<<http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/>>.



RTA-NATO. Organização de Investigação e Tecnologia da NATO. [Em linha]. [Consultado em 29 de Fevereiro 2008]. Contém informações sobre a instituição. Disponível em: <<http://www.rta.nato.int/>>.

Wikipédia. [em linha]. [Consultado em 12 de Janeiro de 2008]. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal>.

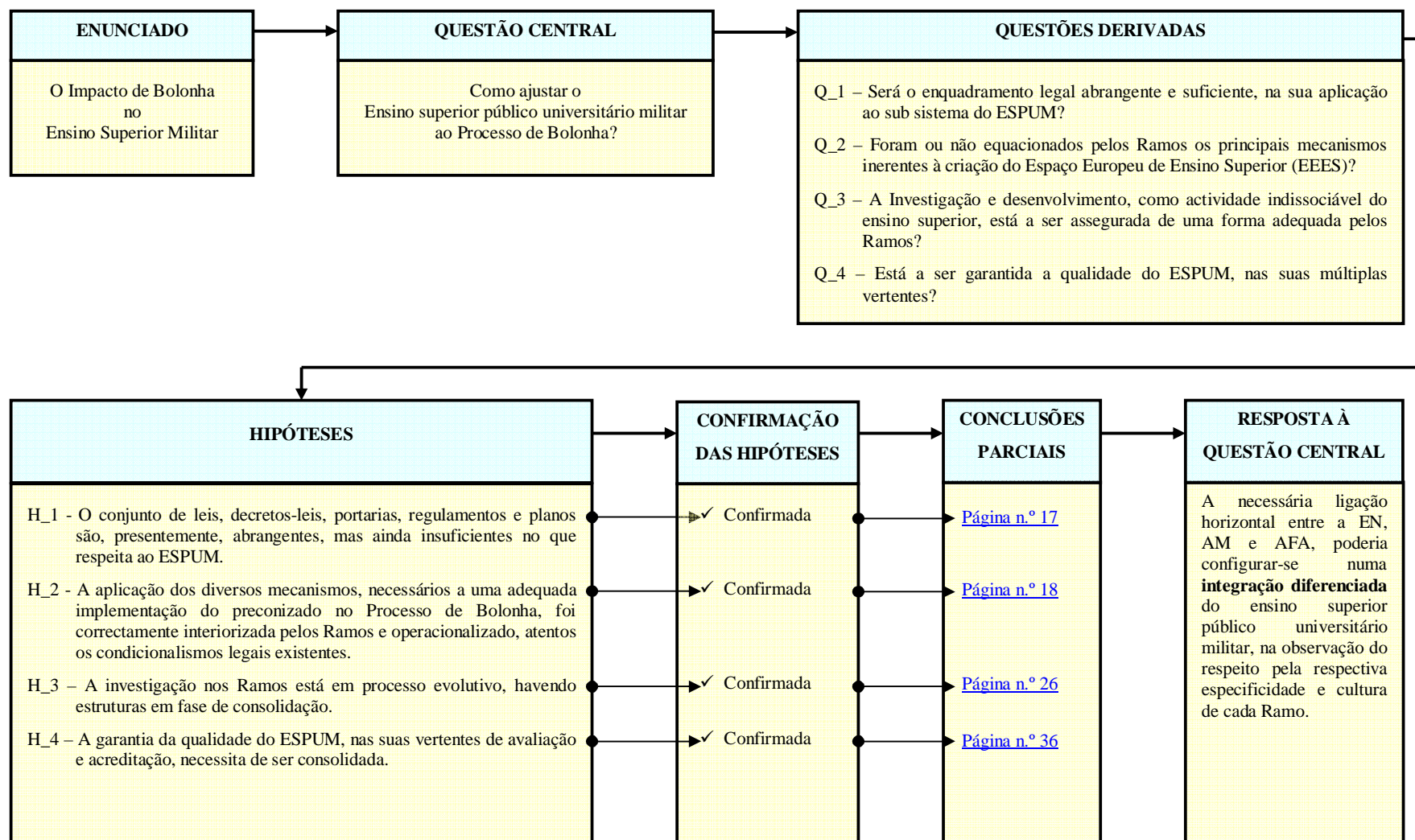


Lista de Apêndices

- Apêndice I - Diagrama de Indução
- Apêndice II – Inquérito aos EESPUM - EN
- Apêndice III - Inquérito aos EESPUM - AM
- Apêndice IV - Inquérito aos EESPUM - AFA
- Apêndice V - Inquérito a instituições estrangeiras – École Royale Militaire (ERM)
- Apêndice VI - Instituições estrangeiras – The Netherland Defence Academy (NLDA)
- Apêndice VII - Síntese dos Instrumentos de implementação do EEES
- Apêndice VIII - Mobilidade
- Apêndice IX - Investigação e desenvolvimento na EN
- Apêndice X - Investigação e desenvolvimento na AM
- Apêndice XI - Investigação e desenvolvimento na AFA
- Apêndice XII- Resultados da avaliação externa aos EESPUM (2º ciclo CNAVES)



Apêndice I - Diagrama de Indução





Apêndice II – Inquérito aos EESPUM - EN

**IESM
CPOG
THI
O PROCESSO DE BOLONHA
IMPACTO NO ENSINO SUPERIOR MILITAR
QUESTÕES A SEREM COLOCADAS À
ESCOLA NAVAL**

Q_1 – A EN aplicou ou não os perfis profissionais pretendidos para cada área de especialidade, como orientação da estrutura curricular, similarmente ao previsto no projecto de “tuning”, de acordo com o preconizado nos ‘descritores de Dublin’? Se sim qual o estudo que o fundamenta?

A estrutura curricular dos cursos da EN teve em conta os perfis profissionais que a Marinha definiu para os seus oficiais. Estes perfis foram elaborados pelos órgãos competentes da gestão de pessoal da Marinha e aprovados pelo Almirante CEMA.

Q_2 – A EN está a aplicar o preconizado no Processo de Bolonha? Mudança do ensino baseado num modelo passivo de aquisição de conhecimentos para um que privilegie o desenvolvimento de capacidades e competências? Tem estrutura interna de auto avaliação das actividades lectivas? Se sim fundamentar. (por exemplo quais as fichas de inquérito a cadetes e/ou professores. Enviar exemplar)

A mudança de paradigma do ensino foi efectuada, no aplicável, aquando da reforma do ensino efectuada em 2004 e segue os preceitos estabelecidos pelo Processo de Bolonha.

Existe um sistema de auto-avaliação em vigor que recebe feedback tanto de alunos como de professores. Este feedback é constituído por inquéritos aos alunos e professores e relatórios dos professores (obrigatórios) todos os semestres e também inquéritos periódicos a ex-alunos e aos comandos onde os ex-alunos prestam serviço.



Em anexo seguem alguns exemplos de todos estes documentos (versões mais antigas). Actualmente os inquéritos são realizados on-line, pelo que envio também um dos guiões de preenchimento que são utilizados.

Q_3 – Marque através de cruz qual a situação que melhor se aplica a cada um dos instrumentos seguintes. Quando conveniente acrescente os comentários que entender pertinentes.

INSTRUMENTO	APLICAÇÃO INTEGRAL	APLICAÇÃO PARCIAL	NÃO É APLICADO
<i>ECTS</i>	<i>x</i>		
<i>Suplemento ao diploma</i>			<i>Aguarda publicação de legislação</i>
<i>Escala europeia de comparabilidade de classificações</i>			<i>A adoptar quando o SD estiver regulamentado</i>
<i>Contrato de estudos</i>			<i>x</i>
<i>Boletim de registo académico</i>	<i>x</i>		
<i>Guia informativo do estabelecimento de ensino</i>	<i>x</i>		

Q_4 – Como está a EN a equacionar a dimensão “mobilidade”, nacional e internacional no respectivo âmbito?

Será avaliada casuisticamente. A adopção do ECTS e a modularização das unidades curriculares facilitam o processo. Decorrem estudos na Marinha para a avaliação em concreto das possibilidades de se efectuar estas “mobilidades” e em que moldes.

Q_5 – Quais as principais actividades de Investigação e inovação, como actividades indissociáveis do ensino superior, realizadas nos últimos 3 anos, na EN ou em colaboração com outras instituições?



Remeto para o artigo publicado nos Anais do Clube Militar Naval, em anexo.

Q_6 – A EN já equacionou a possibilidade de implementação do terceiro ciclo, previsto no Processo de Bolonha, individualmente ou em parceria com outras instituições de ensino superior universitário? Se sim, como?

Ainda não. A ser equacionado no futuro será sempre na observância dos preceitos legais em vigor na altura.

Q_7 – Como garante a EN a qualidade do Ensino Superior, nas suas múltiplas vertentes? Auto-avaliação? Relações com Agências para avaliação externa? Qual a estrutura existente (ou a implementar) para fazer face aos novos ciclos de avaliação que se aproximam?

A EN tem um Gabinete de Coordenação da Avaliação que relata directamente ao Comandante e que tem todas as responsabilidades relacionadas com a avaliação.

São efectuadas auto-avaliações (já foram feitas para todos os cursos) e já decorreram avaliações externas pelo CNAVES aos cursos de Marinha, Fuzileiro e Administração Naval. Os cursos de Engenharia não chegaram a ser avaliados pois o CNAVES cessou funções antes de “chegar a vez” destes cursos.

Quando a Agência para a Acreditação entrar em funções a EN passará a relacionar-se com esta entidade da mesma forma e cumprirá o que estiver estabelecido neste âmbito.



Apêndice III - Inquérito aos EESPUM - AM

IESM

CPOG

TII

O PROCESSO DE BOLONHA

IMPACTO NO ENSINO SUPERIOR MILITAR

QUESTÕES A SEREM COLOCADAS À

ACADEMIA MILITAR

Q_1 – A AM aplicou ou não os perfis profissionais pretendidos para cada área de especialidade, como orientação da estrutura curricular, similarmente ao previsto no projecto de “tuning”, de acordo com o preconizado nos ‘descritores de Dublin’? Se sim qual o estudo que o fundamenta?

Sim

Antecedentes

A implementação do Processo de Bolonha na Academia Militar teve o seu início formal através de um despacho de Novembro de 2003 que, à data, determinava que, sob coordenação do Director de Ensino, fossem constituídos os grupos de trabalho necessários para o acompanhamento, estudo e proposta de medidas a adoptar para a reestruturação dos cursos da Academia Militar, situação esta decorrente dos seguintes considerandos:

- *A criação de uma política ao nível da sociedade do conhecimento, no âmbito do Espaço Europeu, é uma realidade, e que a Declaração de Bolonha constitui o início de uma fase de profunda alteração do sistema de ensino superior;*
- *Se perspectivam algumas reformas no sistema de ensino superior português, do qual o Ensino Superior Militar é sub-sistema;*
- *A adopção de bases comuns na formação dos oficiais dos quadros permanentes, a nível dos países da UE e da NATO, pode constituir o início do desenvolvimento de uma política de convergência do Ensino Superior Militar;*
- *A alteração dos Conceitos Estratégicos de Defesa e de Segurança, face às modificações do ambiente internacional, se traduzirão em novas missões atribuídas ao Exército e à Guarda Nacional Republicana, com a necessária adaptação da formação dos futuros Oficiais;*



- *As tecnologias de informação constituem cada vez mais um importante suporte das estruturas funcionais;*
- *Importa dar cobertura e seguimento às propostas e sugestões das Comissões Externas de Avaliação e Acreditação dos Cursos da Academia Militar, tendo em vista consolidar os pontos fortes e eliminar, ou minimizar, as vulnerabilidades e pontos fracos;*
- *A implementação da última reforma curricular na Academia Militar exige que se efectue uma análise do grau de cumprimento dos seus objectivos, bem como da consideração das respectivas conclusões.*
- *A especificidade do Ensino Superior Militar exige que se mantenham inalteráveis princípios, objectivos e métodos que se constituem o garante da integração e eficiência institucionais.*

O Director de Ensino assumindo como fundamentais os considerandos orientadores definidos no despacho anterior, parametrizou metodologicamente os estudos a realizar, determinando que os mesmos se desenvolvessem de forma coordenada em três grandes fases:

- Definir o perfil de competências genérico, apropriado ao desempenho do Oficial e definir o respectivo modelo de formação;
- Adoptar os ECTS (*European Credit Transfer System*), sustentando-os nas novas metodologias pedagógicas;
- Propor planos de cursos que se enquadrem na nova realidade do Ensino Superior, decorrente da implementação da Declaração de Bolonha.

Análise das competências

Tendo em vista a alteração necessária no desenho da estrutura curricular dos cursos ministrados na Academia Militar foi elaborado um estudo, em colaboração com o Centro de Psicologia Aplicada do Exército, com vista ao levantamento das competências de natureza genérica - instrumentais, interpessoais e sistémicas - bem como as de natureza específica associadas à área de formação necessárias ao desempenho da função.

Este estudo foi realizado durante o ano de 2004 e apresentado em 2005, com os seguintes objectivos:

- (1) Definir o perfil de competências genérico apropriado ao desempenho do Oficial;
- (2) Contribuir para o desenvolvimento dos perfis de formação, de acordo com as competências requeridas para o desempenho em cada categoria e em cada um dos cargos que o Oficial pode ocupar;
- (3) Proceder à investigação dos requisitos e competências necessárias ao desempenho profissional e ao desenvolvimento de técnicas e metodologias para avaliar e desenvolver as pessoas de forma mais eficaz.



Neste estudo, o universo analisado foi uma amostra dos Oficiais existentes no Exército Português tipificada no mesmo.

Os **critérios** que presidiram à selecção da amostra foram os da geografia (várias áreas do país), abrangência (maior número de unidades típicas diferentes – Unidades operacionais, territoriais, órgãos, escolas, etc.), representatividade (todas as Armas e Serviços dos Oficiais oriundos da AM), experiência de intervenção fora do território nacional e o posto.

Após este estudo, chegou-se a um Modelo de Competências que envolve 5 Competências Principais e 26 Secundárias, que por sua vez se decompõem ainda em sub-componentes. A caracterização genérica das competências encontra-se tipificada em documento próprio.

Conscientes de que este trabalho se encontra em constante evolução, foi-se em seguida encontrar as suas relações com o grupo de competências genéricas do projecto *tuning*. A conclusão, para além de responder positivamente ao que era previsível, revelou ainda um acréscimo de competências, sobretudo ao nível das **competências emocionais** e naturalmente do **adestramento Militar e Físico**, facto que não é alheio se se considerar que o curso se destina a formar Oficiais para o Exército/Guarda Nacional Republicana. Verificou-se ainda, durante o levantamento das competências, um “apelo” constante à **Liderança** facto pelo qual foi entendido que o Comando e a Liderança, por si só, constituiria um grupo individualizado de competências.

A Figura 1. pretende representar num primeiro círculo interno – núcleo (*core*), os valores e a ética que regulam e orientam as **atitudes** e o **comportamento** dos elementos da Instituição. O segundo círculo compreende as competências mais individuais, inerentes ao sujeito (i.e. cognitivas, emocionais, militares e físicas). Finalmente num terceiro círculo aparecem num primeiro nível a competência sistémica/organizacional, relativa às orientações e estratégias da Instituição e a competência comando e liderança, que envolve o estabelecimento de relações no interior e para o exterior da Instituição.

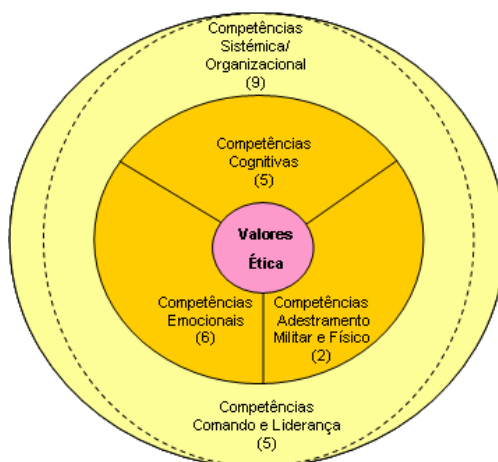


Figura 1: Representação do Modelo de Competências

Após se terem levantado as competências, iniciou-se a construção dos planos de estudo, encontrando as áreas científicas do conhecimento que respondessem às competências identificadas. Posteriormente cada Unidade Curricular específica, detalha e corporiza as competências específicas, de forma a contribuir para as competências gerais e sobretudo para que se atinjam os objectivos de aprendizagem globais do ciclo de estudos integrado conducente ao grau de mestre.

*Q_2 – A AM está a aplicar o preconizado no Processo de Bolonha? **Sim** Mudança do ensino baseado num modelo passivo de aquisição de conhecimentos para um que privilegie o desenvolvimento de capacidades e competências? **Sim** Tem estrutura interna de auto avaliação das actividades lectivas? **Sim** Se sim fundamentar. (por exemplo quais as fichas de inquérito a cadetes e/ou professores. Enviar exemplar)*
Solicitei ao TC Torres Afonso (Chefe do Gabinete de qualidade da AM) para responder.

Q_3 – Marque através de cruz qual a situação que melhor se aplica a cada um dos instrumentos seguintes. Quando conveniente acrescente os comentários que entender pertinentes.



INSTRUMENTO	APLICAÇÃO INTEGRAL	APLICAÇÃO PARCIAL	NÃO É APLICADO
<i>ECTS</i>	<i>x</i>		
<i>Suplemento ao diploma</i>	<i>Em fase de elaboração</i>		
<i>Escala europeia de comparabilidade de classificações</i>	<i>Em fase de elaboração</i>		
<i>Contrato de estudos</i>		<i>x</i>	
<i>Boletim de registo académico</i>	<i>x</i>		
<i>Guia informativo do estabelecimento de ensino</i>	<i>x</i>		

Q_4 – Como está a AM a equacionar a dimensão “mobilidade”, nacional e internacional no respectivo âmbito?

Neste momento a mobilidade está equacionada através da aplicação dos instrumentos previstos para a sua aplicação (ECTS; suplemento ao diploma, entre outros). A mobilidade só está prevista do interior para o exterior (alunos que saem da instituição ou alunos que a instituição necessita de formar em escolas civis). Na fase de formação dos alunos da AM a mobilidade está prevista em dois grandes conceitos estruturais:

- Alunos dos cursos de Engenharia que frequentam dois anos lectivos no IST
- Cursos das Armas e administração com um modelo de elaboração de um trabalho de Investigação Aplicada suportado em vários pressupostos dos quais se destaca:



Transcrição das normas específicas do Estágio de Natureza Profissional

“Artigo 7.º

(Duração e Local)

1. *Ao Trabalho de Investigação Aplicada é atribuída uma duração mínima de 10 semanas, em período a definir anualmente de acordo com o Programa dos Tirocínios, e em regime de tempo integral e dedicação exclusiva.*
2. *O Trabalho de Investigação Aplicada deve, em princípio, ser realizado em unidade, estabelecimento ou órgão do Exército ou da Guarda Nacional Republicana.*
3. *Em casos excepcionais, e quando o tema a investigar a isso recomende, pode ser realizado fora do Exército ou da GNR, nomeadamente: outros ramos das Forças Armadas e Forças de Segurança, empresas, centros de formação, investigação ou outras organizações, nacionais ou estrangeiras.*
4. *O Trabalho de Investigação Aplicada pode ser realizado dentro ou fora do território nacional.*
5. *A Direcção de Ensino (DE) da AM elabora os acordos de estágio com as instituições de acolhimento, definindo os termos em que o mesmo se vai desenvolver.”*

Q_5 – Quais as principais actividades de Investigação e inovação, como actividades indissociáveis do ensino superior, realizadas nos últimos 3 anos, na AM ou em colaboração com outras instituições?

Em anexo.

Q_6 – A AM já equacionou a possibilidade de implementação do terceiro ciclo, previsto no Processo de Bolonha, individualmente ou em parceria com outras instituições de ensino superior universitário? Se sim, como?

Sim. O conceito estrutural da AM sobre este assunto tem sido na generalidade o seguinte:

- *O ensino universitário distingue-se pelos seus objectivos e decorrente destes pelo facto de ter a exclusividade de conferir o grau doutor. Será que para prestígio das Forças Armadas e do seu ensino é fundamental conferir o grau doutor? Entendemos que sim.*

Constitui uma exigência e um desafio ao ESM, sendo uma forma clara para aumentar a qualidade dos quadros das Forças Armadas.

Por outro lado a verdadeira dimensão do ensino superior universitário só se atinge se existir a capacidade científica para tal, e essa passa muito pelo grau académico doutor. Também é relevante entender que a missão das Academias, nos dias de hoje, não deverá ficar reduzida aos cursos de formação inicial para os Oficiais ingressarem no Quadros permanentes das Forças Armadas. Os EESM não



poderão ser estabelecimentos de ensino superior universitário em toda a sua dimensão se não tiverem competência legal para conferir o grau académico doutor.

É necessário ter muita atenção para não se “politecnizarem” as Academias

- Outro assunto, é entender a capacidade legal vs capacidade real, pois para sermos realistas as Academias provavelmente ainda não obedecem, nos dias de hoje, aos requisitos para poder conferir o grau doutor. Mas se tiver essa possibilidade legal, o ESM vai então à procura da tal capacidade real. Os processos de acreditação exercerão, então as suas competências face à situação. Não poderemos limitar à partida a capacidade legal para ministrar o grau doutor porque não se obedece a (por ex. art. 42.º da Lei 62/2007 - vários requisitos contemplados na lei). Se até à data a lei só autorizava o ESM a conferir o grau licenciado é natural que as Academias não ministrassem doutoramentos como se exige na actual lei, a uma universidade. Logo existe a velha questão: surgem primeiro as universidades ou os doutoramentos?
- Não poder conferir o grau doutor condiciona fortemente a capacidade para formar os seus próprios docentes e reduz significativamente o desenvolvimento da investigação em áreas de interesse para a Segurança e Defesa. Na lei geral todos os estabelecimentos de ensino superior universitário tem competência legal para conferir o grau doutor. Desde que se cumpram os requisitos exigidos pela lei, não se identificam razões pelas quais os estabelecimentos de ensino superior público universitário militar não podem conferir de modo autónomo doutoramentos.
- Por tudo o que foi referido parece-nos que o ESM deverá ter a capacidade legal para conferir o grau doutor. Poderemos, no entanto, analisar, se face à sua dimensão e à sua actual estrutura, o grau académico de doutor pode ser conferido de forma autónoma ou em associação. O que será mais aconselhável neste momento?

Q_7 – Como garante a AM a qualidade do Ensino Superior, nas suas múltiplas vertentes? Auto-avaliação? Relações com Agências para avaliação externa? Qual a estrutura existente (ou a implementar) para fazer face aos novos ciclos de avaliação que se aproximam?

Em anexo.



Apêndice IV - Inquérito aos EESPUM - AFA

**IESM
CPOG
THI
O PROCESSO DE BOLONHA
IMPACTO NO ENSINO SUPERIOR MILITAR
QUESTÕES A SEREM COLOCADAS À
ACADEMIA DA FORÇA AÉREA**

Q_1 – A AFA aplicou ou não os perfis profissionais pretendidos para cada área de especialidade, como orientação da estrutura curricular, similarmente ao previsto no projecto de “tuning”, de acordo com o preconizado nos ‘descritores de Dublin’? Se sim qual o estudo que o fundamenta?

A AFA adaptou os perfis profissionais para cada especialidade de acordo com as necessidades superiormente definidas pela instituição. Para o efeito foram implementados os princípios definidos nos descritores de Dublin como estrutura de qualificação para os 1º e 2º ciclos. O estudo que fundamentou essa estrutura é aquele que define para a instituição o conjunto de competências para cada uma das especialidades.

Q_2 – A AFA está a aplicar o preconizado no Processo de Bolonha? Mudança do ensino baseado num modelo passivo de aquisição de conhecimentos para um que privilegie o desenvolvimento de capacidades e competências? Tem estrutura interna de auto avaliação das actividades lectivas? Se sim fundamentar. (por exemplo quais as fichas de inquérito a cadetes e/ou professores. Enviar exemplar)

A AFA já implementou um processo auto-avaliação interno orientado a discentes e docentes baseado em inquéritos semestrais com destaque para as várias áreas de interesse em termos de avaliação.

Em anexo juntam-se exemplos dos inquéritos referidos.



Q_3 – Marque através de cruz qual a situação que melhor se aplica a cada um dos instrumentos seguintes. Quando conveniente acrescente os comentários que entender pertinentes.

INSTRUMENTO	APLICAÇÃO INTEGRAL	APLICAÇÃO PARCIAL	NÃO É APLICADO
ECTS	X		
Suplemento ao diploma			Aguarda publicação de legislação
Escala europeia de comparabilidade de classificações			X (A considerar caso se revele necessário)
Contrato de estudos			X
Boletim de registo académico	X		
Guia informativo do estabelecimento de ensino	X		

Q_4 – Como está a AFA a equacionar a dimensão “mobilidade”, nacional e internacional no respectivo âmbito?

A considerar no contexto do Regulamento do Ensino Superior Público Militar.

Q_5 – Quais as principais actividades de Investigação e inovação, como actividades indissociáveis do ensino superior, realizadas nos últimos 3 anos, na AFA ou em colaboração com outras instituições?

Já respondido em documento próprio.

Q_6 – A AFA já equacionou a possibilidade de implementação do terceiro ciclo, previsto no Processo de Bolonha, individualmente ou em parceria com outras instituições de ensino superior universitário? Se sim, como?

A considerar no contexto do Regulamento do Ensino Superior Público Militar.



Q_7 – Como garante a AFA a qualidade do Ensino Superior, nas suas múltiplas vertentes? Auto-avaliação? Relações com Agências para avaliação externa? Qual a estrutura existente (ou a implementar) para fazer face aos novos ciclos de avaliação que se aproximam?

A AFA dispõe de um Gabinete de Coordenação da Avaliação, dependente directamente do Comandante da AFA, que coordena as actividades de auto-avaliação e avaliação externa.

Está em preparação um projecto de regulamento que irá actualizar o actual estatuto da AFA e um sistema de qualidade interna em resposta ao novo regime de Ensino Superior Público Militar.



Apêndice V - Inquérito a instituições estrangeiras – École Royale Militaire (ERM)

28. Nov. 2007 16:35

DEAO ERM KMS

Nº5931 P. 1/8

LA DÉFENSE



ERM
Direction de l'Enseignement
Académique

Le
No DEAO
Annexe(s) :

Au Lt-Colonel Paulo José Reis Mateus
Attaché de Défense du Portugal
à Paris
Fax 0033 14 755 1643

Info : SGRS-A/L
Fax QRE 6652

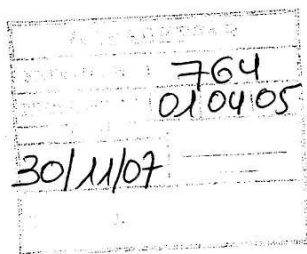
Monsieur l'Attaché de Défense,

Objet : Bologne

Ref : 1. Votre N° 491/D/07, P°01.04.05 du 22 Oct 07
2. SGRS 200721876 du 05 Nov 07

En réponse à votre demande en référence 1, j'ai l'honneur de vous faire parvenir en annexe le questionnaire sur le processus de Bologne et les éléments d'information relatifs à l'ERM.

Veuillez agréer, Monsieur l'Attaché de Défense, l'expression de ma considération très distinguée.



Jean MARSIA
Colonel administrateur militaire
Directeur de l'enseignement académique

Copie pour : ADE2, AQKZ

Correspondant : Jean Marsia
Colonel administrateur militaire
Tel : 02/742 6300 ou 9-2428-6300
Fax : 02/742 6302 ou 9-2428-6302
E-mail : jean.marsia@rma.ac.be



ÉCOLE ROYALE MILITAIRE
Direction de l'Enseignement
académique
Avenue de la Renaissance 30
1000 BRUXELLES

.be



Q1. Est-ce que l'encadrement légal qui découle du Processus de Bologne est-il adéquat, suffisant et englobant, dans son application au sous-système de l'Enseignement Militaire ? En quelle année a commencé/terminé de sortir la législation de support ?

La mission de l'Ecole royale militaire (ERM) est définie par la loi organique du 18 mars 1838 : l'ERM est une institution militaire chargée de la formation académique, militaire et sportive de ses élèves. Le roi peut également confier à l'école des missions complémentaires dans le domaine de la formation ou de la recherche scientifique.

Cette loi a été modifiée par la loi du 01 août 2006 afin de se conformer aux exigences liées au processus de Bologne.

En ce qui concerne les diplômes délivrés, la loi du 11 septembre 1933 sur la protection des titres de l'enseignement supérieur a été adaptée le 01 juillet 2004 en insérant l'alinéa suivant : « Peuvent porter le titre de 'bachelier en sciences de l'ingénieur' ou 'bachelier en sciences sociales et militaires' ou de 'master en sciences de l'ingénieur' ou de 'master ès arts en sciences sociales et militaires' ou de 'master en sciences de l'ingénieur militaire' ou de 'master ès arts en sciences politiques et militaires' ou de 'master ès arts en administration publique et militaire' ou de 'docteur en sciences appliquées' ou de 'docteur en sciences sociales et militaires', ceux qui ont obtenu les diplômes de ces grades à l'Ecole royale militaire ». Depuis septembre 2003, l'ERM a introduit le nouveau système Bachelor-Master (BaMa) et fut ainsi une des premières institutions en Belgique à concrétiser les accords de Bologne. Les premiers élèves diplômés selon le système BaMa sortiront de l'école en 2008 pour la Faculté des sciences sociales et militaires et en 2010 pour la Faculté polytechnique.

L'encadrement légal découlant du processus de Bologne est donc adéquat et suffit pour l'ERM, institution militaire d'enseignement universitaire.

Q2. Comment sont appliqués les « Descripteurs de Dublin » ?

Les objectifs terminaux des formations dispensées à l'ERM sont repris en Annexe 1 et différents aspects des descripteurs de Dublin y sont d'ores et déjà repris. Lors de la prochaine révision de ces objectifs une attention particulière sera portée à l'utilisation plus systématique des descripteurs de Dublin pour la description des objectifs finals de formation.

Q3. Les Armes des Forces Armées sont-elles en train d'appliquer ce qui est préconisé dans le Processus de Bologne ? Changement de l'enseignement basé dans un modèle passif d'acquisition de connaissances pour un enseignement qui privilégie le développement de capacités et compétences ?

Comme il apparaît clairement dans les objectifs finals des formations dispensées à l'ERM (cfr Annexe 1), l'enseignement est multidisciplinaire et intègre des aspects académiques, militaires, physiques et caractériels. Il se focalise donc non seulement sur l'acquisition de connaissances mais également sur l'acquisition de compétences. Les critères de réussite de la formation se situent également à ces différents niveaux (académique, militaire, physique et caractériel).

Depuis 2004, l'ERM préconise au sein de ses formations l'utilisation de nouvelles méthodes d'enseignement comme le Problem Based Learning et le Project Based Learning, surtout en fin de formation (2^{ème} année de Masters). L'ERM dispose aussi d'un logiciel au niveau intranet (Dokeos) qui permet de dispenser des cours sous forme de e-learning.

Le développement de ces capacités et compétences est également encouragé par l'augmentation du nombre d'échanges d'élèves et d'enseignants avec d'autres écoles militaires de niveau universitaire, ainsi qu'avec des universités civiles belges et européennes.

Q4. Comment les principaux instruments inhérents à la création de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) sont-ils implémentés par les Armes des Forces Armées ?

L'ERM est structurée en deux facultés (la Faculté polytechnique et la Faculté des sciences sociales et militaires). Il est à noter que les différents départements et chaires dispensent leur enseignement aux élèves des deux facultés.

1. Nouvelle structure des programmes de la Faculté polytechnique

Le programme traditionnel était très linéaire et ne laissait, en dehors du mémoire de fin d'études et de la spécialité, pratiquement aucun choix aux candidats. Depuis l'année académique 2005-2006, des possibilités beaucoup plus nombreuses sont offertes de façon à ce que les élèves, à travers le choix des cours à option, puissent aussi orienter leur carrière.

Les quatre spécialités à l'ERM sont les suivantes : Construction, Systèmes d'armes, Mécanique et Télécommunications. Mais, au lieu de proposer de grands ensembles d'environ 36 ECTS, l'élève doit lui-même opérer un choix à partir de 9 modules de 18 ECTS et de 9 modules de 6 ECTS chacun.



Au total la formation Ba-Ma polytechnique comprend 11 semestres et 330 ECTS : 300 ECTS correspondent aux matières pour la formation d'ingénieur, et 30 ECTS de sciences de comportement humain pour l'exercice de la fonction d'officier.

2. Nouvelle structure des programmes de la Faculté des sciences sociales et militaires

Le Bachelor comprend 180 ECTS, dont les cours de mathématiques, informatique, statistique, économie, sciences du comportement, histoire, citoyenneté et éthique, de langues mais aussi des matières enseignées à la Faculté Polytechnique dans le but d'influer les élèves aux technologies utilisées en milieu militaire. Sont également proposés des cours à option liés à la force ou à la composante dans laquelle l'élève en question sera amené à servir.

Enfin, il convient d'ajouter les projets et stages.

Le Master compte 120 ECTS et comprend des matières communes (économie de défense, sociologie militaire, sécurité européenne, gestion de l'information, protection balistique, deuxième et troisième langues) et un projet inter-orientations.

On distingue, au niveau du master, deux orientations ou spécialités : d'un côté, l'orientation Management et Systèmes d'Armes et, de l'autre, l'orientation Défense et Sciences politiques.

La première orientation est comparable à une formation d'ingénieur commercial ou d'ingénieur de gestion et est centrée sur la technologie et le management : diriger, commander et former le personnel, mettre en œuvre et entretenir le matériel.

La deuxième orientation se concentre davantage sur les problèmes politiques et militaires, de sécurité et de défense. Les élèves se spécialisent dans l'étude du contexte des opérations internationales et des négociations avec d'autres pays et forces armées ou des relations avec les groupes de population locaux impliqués dans les conflits internes.

Au sein de chaque orientation, le candidat peut opter pour divers modules et cours à option.

3. Le doctorat fournit la symbiose indispensable entre la recherche et l'enseignement et garantit un enseignement actualisé. L'ERM est habilité à délivrer des doctorats en sciences appliquées et en sciences sociales et militaires.

4. L'enseignement est délivré en langue française et en langue néerlandaise. Un maximum de 20% des cours est enseigné en langue anglaise, essentiellement durant les Masters.

Q5. Comment les Armes mettent-elles en équation la dimension « mobilité » nationale et internationale dans le respectif cadre ?

L'ERM a introduit la mobilité dans son enseignement. Sur le plan national il existe des bi-diplômes avec les universités (civiles) de Liège et de Gand pour un Master en Sciences de l'Ingénieur en Construction Navale. L'ERM s'inscrit aussi dans des programmes communs dans lesquels les cours sont repartis entre différentes institutions (P.ex. les cours en Navigation aérienne et spatiale organisés avec les universités belges VUB et ULB).

Sur le plan international il existe des échanges d'étudiants, en Master, avec les Ecoles militaires françaises de Saint-Cyr, Brest et Salon de Provence et ils sont envisagés avec les universités de la Bundeswehr allemandes de Munich et de Hamburg. Il y a aussi des échanges d'étudiants et de professeurs dans le cadre Erasmus avec l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (France), l'Université Technique d'Iasi (Roumanie), la Fach Hochschule Aachen (Allemagne) et la Budapest University of Technology and Economics (Hongrie).

L'ERM délivre aussi des doctorats en cotutelle avec des universités, civiles et militaires, nationales et internationales (P.ex. Ecole Polytechnique de Palaiseau [FR], University of Nottingham [UK], von Karman Institute [EU] et toutes les grandes universités belges).

Q6. La recherche, comme activité indissociable de l'enseignement supérieur, est-elle assurée de façon adéquate par les Armes ? Liaisons à des laboratoires civils et au monde de l'entreprise ?

La recherche est considérée comme fondamentale par l'ERM. Outre le Corps enseignant (176 personnes) elle dispose d'environ 100 chercheurs, dont bon nombre de doctorants et Post-Doctorants. L'ERM participe à des programmes de recherche belges, européens (P.ex. FP7 - Security,...) et internationales (P.ex. NATO, Euratom,...). Il existe un grand nombre de projets de recherche avec d'autres universités, civiles et militaires, nationales et internationales.

Quatre laboratoires de l'ERM sont certifiés selon la norme ISO 17025 pour certaines analyses et expertises.

Q7. Est-ce que les Armes ont-elles déjà implémenté ou pensent-elles implémenter le troisième cycle, prévu dans le Processus de Bologne ?

L'ERM délivre des doctorats (en sciences de l'ingénieur et en sciences sociales et militaires) en cotutelle avec des universités, civiles et militaires, nationales et internationales. Voir Question 4.



Q8. Comment assurent-elles la qualité de l'Enseignement Supérieur, dans ses multiples aspects ? Auto-évaluation ? Relations avec des Agences pour évaluation externe ?

En Belgique, l'enseignement supérieur est une compétence des communautés (Flandre, Wallonie) alors que l'ERM est une institution fédérale.

La Communauté flamande a confié à la NVAO (Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie) l'accréditation de son enseignement supérieur alors que la Communauté française opte, elle, pour un autre système : le Parlement habilite les universités à décerner des diplômes. Un contrôle de la qualité est toutefois effectué par l'AEQES (Agence pour l'évaluation de la qualité dans l'enseignement supérieur). Cette dernière n'est pas habilitée à accréditer des formations.

Tenant compte de cette situation particulière, l'ERM assure la qualité selon les normes européennes, les 'Standards & Guidelines' de l'ENQA (European Network for Quality Assurance in Higher Education) et fait appel à la CTI (Commission des titres d'ingénieur) française et à la NVAO pour se faire certifier/accréditer. La loi et les décrets francophones et flamands habilitent l'ERM à délivrer les diplômes de 'bachelier en sciences de l'ingénieur', 'bachelier en sciences sociales et militaires', 'master en sciences de l'ingénieur', 'master ès arts en sciences sociales et militaires', 'master en sciences de l'ingénieur militaire', 'master ès arts en sciences politiques et militaires', 'master ès arts en administration publique et militaire', 'docteur en sciences appliquées' et de 'docteur en sciences sociales et militaires'.

L'autoévaluation requise pour l'accréditation par des agences telles que la CTI et la NVAO est en cours.



OBJECTIFS TERMINAUX DES FORMATIONS DISPENSÉES A L'ERM

1. Généralités

Un officier possède les compétences intellectuelles, militaires, physiques et caractérielles indispensables à l'exercice de sa fonction dans des circonstances variées et exceptionnelles. Il possède en particulier les capacités de commandement et les aptitudes sociales qui sont indispensables pour contribuer, en tant que chef ou en tant que membre d'une équipe, à la réalisation d'une mission et pour agir d'une façon appropriée dans des circonstances politiques, civiles et/ou militaires multiculturelles, allant de situations de paix et de missions de soutien de la paix à des situations de guerre, et ceci en des endroits très différents, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de notre pays.

Etant au service de la société et agissant au nom de l'Etat, un officier est d'abord un *citoyen responsable*. Plus concrètement, ceci signifie qu'un officier se rend parfaitement compte de ses droits et de ses devoirs en tant que membre de cette société. Cette notion de service, liée à la fonction d'officier, suppose par conséquent qu'il se rende compte plus que quiconque de l'implication sociale et de l'engagement qu'exige le maintien d'une société saine et fonctionnant correctement. En outre, un officier est également conscient de la dimension internationale de la citoyenneté. Compte tenu de la participation à un nombre croissant de missions internationales de soutien de la paix ou humanitaires, il est indispensable d'être conscient de sa citoyenneté européenne (cf. la politique commune en matière de sécurité et de politique étrangère) et même mondiale (cf. le caractère universel des droits de l'homme).

En tant que membre du cadre, un officier dispose des compétences nécessaires dans les domaines du management et du leadership. D'une part, il doit être à même de diriger une organisation avec toutes ses ressources humaines et matérielles. Il doit contribuer à la définition et à la réalisation des objectifs de cette organisation, tant au niveau stratégique et opérationnel qu'au niveau de l'exécution. D'autre part, il doit être à même d'accorder au maximum son environnement à la réalisation des objectifs de l'organisation et aux individus, en faisant appel à ses capacités dans les domaines du commandement, de la motivation, de la communication, de la dynamique de groupe, de la négociation et de la gestion des conflits. L'officier exerce ainsi une fonction d'exemple et doit lui-même respecter et faire respecter les valeurs et les normes en vigueur au sein des Forces armées (intégrité, loyauté, sens du devoir, ouverture, sens des responsabilités, discipline, respect de soi et des autres, etc.).

Ses connaissances linguistiques (néerlandais, français, anglais) actives (écrites et orales) et ses connaissances dans le domaine de l'informatique lui permettent de fonctionner dans un contexte national et international.

Un officier est suffisamment polyvalent et possède le potentiel et la motivation pour assumer des fonctions de cadre supérieur dans une phase ultérieure de sa carrière, au prix d'une formation et d'un auto-apprentissage supplémentaires. En raison de l'évolution rapide des sciences, les capacités d'auto-apprentissage et de formation continue doivent être développées à partir d'une base solide, et ceci de préférence à la communication de connaissances purement encyclopédiques.

Grâce à la richesse de sa formation et à sa capacité d'auto-apprentissage, l'officier est également en mesure de s'approprier rapidement les concepts et les méthodes en vigueur dans les domaines apparentés à sa fonction.

L'officier doit en outre être capable de planifier un projet et d'en gérer l'exécution.

L'ERM est particulièrement qualifiée pour réaliser ces objectifs en garantissant l'aspect durable et ancré de l'obtention des compétences militaires et des connaissances académiques spécifiques telles que décrites aux paragraphes suivants en l'organisant de façon intégrée et progressive. La mise en commun et le développement de valeurs tout au long de la formation d'officiers, l'apprentissage de la vie et du travail en commun tout comme l'acquisition du sens de l'effort sont pronés tout au long du séjour à l'ERM et contribuent grandement à la réalisation des objectifs terminaux.



2. Compétences militaires spécifiques

Les Forces armées représentent un instrument politique dont la raison d'être est la sécurité externe du pays et le maintien de la paix. Elles jouent un rôle dans la prévention et dans la gestion des conflits et interviennent dans les conflits armés. Elles sont également appelées à entrer en action dans le cadre de l'aide à la nation. Par conséquent, l'officier doit également intervenir dans des opérations civiles. C'est pourquoi il doit disposer d'un certain nombre de compétences spécifiques qui découlent du caractère militaire de sa fonction.

Les officiers doivent disposer des compétences suivantes :

- Connaissances
 - Connaissance de base des aspects éthiques, philosophiques, sociaux, politiques et économiques de la vie en société en insistant sur la connaissance des systèmes démocratiques (valeurs, structures, lacunes, etc.) ;
 - Organisations nationales et internationales (objectifs, organisation, fonctionnement) ;
 - Connaissances de base du droit constitutionnel, du droit international, des droits de l'homme et du droit des conflits armés ;
 - Nature, origine et formes des conflits ;
 - Connaissances militaires de base, indispensables au développement de sa carrière d'officier, relatives à la gestion et à l'utilisation des moyens (Pers et Mat) en temps de paix, en temps de crise et en cas de conflit.
- Aptitudes
 - L'officier doit être en mesure de mettre ses connaissances théoriques en pratique afin d'évaluer une situation donnée, d'agir de façon "proactive", de déterminer les (ré)actions appropriées et de veiller à les exécuter. Cette aptitude va de pair avec une estimation permanente des exigences sur le plan de l'efficacité militaire, du droit international et de la moralité. L'officier doit pour cela être capable de fonctionner de façon autonome, disposer de la flexibilité nécessaire ainsi que d'un grand pouvoir d'adaptation, faire preuve d'une indispensable créativité, avoir le sens des réalités dans le cadre de la prévention, de la gestion et de la résolution de problèmes et jouir d'un bon esprit d'analyse et de synthèse ;
 - Il doit considérer avec esprit critique les évolutions et les tendances liées aux questions de défense et de société ;
 - Il doit faire preuve de son sens de l'organisation dans des contextes très différents (Ops militaires, Ops civiles, Ops ONU...) ;
 - Il doit être en mesure de préparer un groupe de personnes à un engagement armé dans le cadre de la résolution d'un conflit et de les diriger dans ce contexte ;
 - Il doit disposer d'une bonne endurance physique et mentale ;
 - Il doit disposer de compétences communicatives orales et écrites ;
 - Il doit faire preuve de diplomatie.
- Attitudes
 - Respect et tolérance à l'égard des idées, des points de vue et de la culture d'autrui ;
 - Implication et engagement au niveau de la société ;
 - Modération et sens de l'autocritique ;
 - Capacité à adopter, en toute circonstance, une attitude conforme à la déontologie communément admise ;
 - Intégration des valeurs éthiques propres à la carrière militaire.



3. Connaissances spécifiques de l'officier ingénieur civil polytechnicien

A l'issue de sa formation, l'officier ingénieur civil polytechnicien est en mesure d'analyser de manière approfondie les possibilités scientifiques et techniques, d'en réaliser la synthèse à l'intention de ses supérieurs et de transmettre des directives claires à ses subalternes.

Il doit être capable de contribuer de façon pertinente à l'évolution technique des Forces armées.

A ces fins, il dispose :

- d'une solide connaissance des sciences constituant la formation de base d'un ingénieur (mathématiques, physique, chimie) ;
- d'une connaissance de base dans des domaines techniques (systèmes d'armes, construction, mécanique, électricité et télécommunications) qui sont importants pour la Défense ;
- d'une connaissance approfondie dans certains domaines techniques propres à sa force et à la spécialité qu'il a choisie ;
- d'une connaissance générale dans le domaine des sciences du comportement et en particulier de la gestion d'une organisation dans tous ses aspects (personnel, matériel, finances, ...).

En ce qui concerne les systèmes techniques des Forces armées, sa formation le prépare à être, au cours de sa carrière, en mesure :

- de traduire les exigences de l'utilisateur en termes de spécifications techniques ;
- d'évaluer les systèmes lors de chaque phase de développement, du projet à la réalisation, afin de déterminer les possibilités et les limites et de les comparer aux spécifications ;
- de rédiger les directives en vue de l'utilisation de ces systèmes ;
- de déterminer une politique optimale pour le soutien logistique du matériel, tout au long de son cycle de vie, en tenant compte de son approvisionnement, de son entretien (préventif et correctif) et de sa mise hors service et en prenant en considération les restrictions d'ordre légal et social.



4. Connaissances spécifiques de l'officier en Sciences sociales et militaires

A l'issue de sa formation, l'officier en Sciences sociales et militaires est en mesure d'assurer un commandement dans un cadre militaire aussi bien que civil.

Il doit être capable de contribuer de façon pertinente au développement des Forces armées dans les domaines sociologique, économique et juridique ainsi que sur le plan des relations internationales.

A ces fins, il dispose :

- d'une solide connaissance des sciences du comportement, en particulier dans les domaines de la sociologie, de la psychologie et des sciences économiques ainsi qu'en droit et en philosophie ;
- d'une connaissance effective dans un domaine technique déterminé (systèmes d'armes, construction, mécanique, électricité et télécommunications) qui est important pour la Défense ;
- d'une connaissance approfondie des problèmes de défense et d'une solide connaissance en matière d'histoire générale et d'histoire militaire ;
- d'une connaissance approfondie dans le domaine de la gestion d'une organisation dans tous ses aspects (personnel, matériel, finances, ...).

Il doit être préparé à pouvoir garantir au cours de sa carrière :

- une mise en œuvre optimale des moyens qui lui ont été confiés : ceci suppose qu'il soit capable de formuler ses besoins de façon claire et précise, de déterminer les possibilités et les limites de ses moyens et donc de gérer et d'employer correctement les ressources mises à sa disposition ;
- le développement d'une politique optimale de soutien logistique du matériel en tenant compte de l'approvisionnement de celui-ci, de son entretien et de sa mise hors service et en prenant en considération les restrictions d'ordre légal et social



Apêndice VI - Instituições estrangeiras – The Netherland Defence Academy (NLDA)

IESM

CPOG

TII

THE BOLOGNA PROCESS

IMPLICATIONS FOR THE MILITARY HIGHER EDUCATION

SYSTEM

QUESTIONS TO BE ADDRESSED

Q_1 – Is the legislation, regarding the Bologna Process, enough, proper and adequate, when applied to the military higher education system?

The settlements concerning the Bologna declarations are sufficient to implement in the military academically education. *In what year(s) was the legislation published?* The Military Academy started to apply the Bologna agreements in 2004/2005 by for example conducting a Bachelors with a major/minor system, applying ECTS and Dublin descriptors)

Q_2 – How are the ‘Dublin descriptors’ being applied? In the curriculum the goals of education are connected to the Dublin descriptors. By using a matrix an overview is created to determine which descriptors are applicable to the courses.

Q_3 – Are the military branches applying the requirements of the Bologna Process? The Netherland Defence Academy (NLDA) is a joint institution and is the only one in the Netherland offering higher military education. In Q2 and 3 this question is answered.

Changing the teaching methods from passive knowledge acquisition to a model based on the learning outcomes and competences to be acquired and developed? The educational goals are adjusted to the Dublin descriptors. This implicates different methods of instruction. The NLDA is steadily adapting to new methods.

Q_4 – How are the military branches implementing the mechanism inherent in the European Higher Education Area (EHEA)?

- ECTS Implemented



- *Diploma supplement.* Not yet implemented
- *European Grading Scale* The courses are graded in a Dutch grading system
- *Learning Agreement.* No
- *Transcript of Records* Yes
- *Institutional description document:* Descriptions of the specific learning programmes are documented in program books and brochures.

Q_5 – How are the military branches planning to implement the mobility internally and externally? Within the course we try to integrate as much as possible by using a collective part of the studies for ½ year. Minors are open for civilian students. We frequently send cadets to the Royal Military School in Brussels. Also we participate in European exchange programs with foreign sister institutions

Q_6 – Are the Research and Development activities inherent in the Higher Education System, being implemented in a proper and scientific way, by military branches? Are there any connections with commercial companies or civil laboratories? Yes, the NLDA conducts scientific research for all branches. We also participate in scientific programs with other national and international universities and a commercial company (TNO).

Q_7 – Do the military branches implement or intend to implement the third cycle, of the Bologna Process Yes, we offer doctoral programs to both civilians and officers within the NLDA.

Q_8 – How is Quality Assurance provided for in the Higher Education System? Self- Evaluation? External Evaluation? Relations with the ENQA?

We the Quality assurance policy is documented in a generic document and we also have more detailed prescriptions on the level of research and educational programs. The system is based on a mix of EFQM and INK and connected to the criteria of the Dutch-Flemish accreditation organisation. We evaluate internally by questioning students, lectors and remaining personnel and externally by questioning alumni and the field of profession.



Apêndice VII – Síntese dos inquéritos

Quadro síntese com os dados dos três EESPUM e duas Escolas estrangeiras

Instituição	Items							
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
EN	P	2005	S	P	P	S	N	P
AM	P	2007	S	P	P	S	S	P
AFA	P	2006	S	P	P	S	N	P
ERM	S	2003	S	?	S	S	S	P
NLDA	S	2004	S	P	S	S	S	P

Códigos das respostas	
Código	Resposta
S	Sim
N	Não
P	Parcialmente
?	Não respondeu ou a resposta é inconclusiva

Códigos dos itens	
Código item	Significado
I1	Será o enquadramento legal, adequado, suficiente e abrangente, na sua aplicação ao ensino superior militar?
I2	Em que ano se iniciou a implementação do preconizado no Processo de Bolonha?
I3	Foram ou não utilizados processos de desenho curricular baseados nos métodos dos designados “descriptor de Dublin”? Mudança do ensino baseado num modelo passivo de aquisição de conhecimentos para um que privilegie o desenvolvimento de capacidades e competências?
I4	Foram ou não aplicados os “instrumentos” inerentes à criação do EEES?
I5	Foi ou não equacionada a dimensão “mobilidade”, a nível nacional e internacional?
I6	Têm ou não sido realizadas actividades de investigação e inovação/desenvolvimento, na instituição ou em colaboração com outras instituições?
I7	A instituição já equacionou a possibilidade de implementação do terceiro ciclo, previsto no Processo de Bolonha, individualmente ou em parceria com outras instituições de ensino superior universitário? Se sim, como?
I8	A instituição tem ou não estruturado, em órgãos próprios, um sistema de garantia da qualidade do ensino, nas suas múltiplas vertentes? Auto-avaliação? Relações com Agências para avaliação externa?



Apêndice VIII - Empregabilidade

NATO UNCLASSIFIED
PERSONNEL-IN-CONFIDENCE

PART IV - OVERALL PERFORMANCE			
OUTSTANDING	GOOD	WEAK	
VERY GOOD	SATISFACTORY		

PART V - RATER'S NARRATIVE

** I HAVE KNOWN THIS INDIVIDUAL FOR 2 YEAR(S) 1 MONTH(S)

**** REMARKS**

██████████ has spent the reporting period as Ops Offr in HQ ARRC. He was able to improve his performance significantly.

The frequent exercise programme has given the unusual opportunity of assisting in the execution of current operations at the ██████████. He has excelled.

██████████, like every officer of any nationality, has had a steep learning curve in HQ ARRC. He has now assimilated all these experiences and has become thoroughly effective in the execution of current operations. He is particularly good at re-ordering priorities at short notice and absorbing the pressure that goes with the hothouse of an OPSCEN. He briefs clearly and concisely on the operational situation when senior officers require updating. He has been instrumental in defining the digitisation requirements of the deployed OPSCEN as HQ ARRC has moved from maps to digital displays. This required a full understanding of the operational functions at LCC/Corps level.

He was involved in a lot of different activities: development of ORBATs, improvement of TACSOIs/TACSOPs, proposals for the CP concept, participation in computer training programmes and in a lot of exercises, co-ordination of exercise planning, development of the Operations Centre. Besides the extensive exercise programme of HQ ARRC he voluntarily participated in additional battlefield tours and improved his tactical and operational experience.

In barracks, in addition to maintaining the readiness of the G3 Ops staff, he acts as Portuguese Senior National Representative, having regular and frequent contact with the hierarchy, unusual for an OF4. This has given him a wider understanding of a multi-national HQ at the time of an extensive Structural Review. From my observation he has always carried out his responsibilities thoroughly and responsibly.


██████████ keeps himself very fit. He performs his physical training nearly every day and participates in a lot of competitions like cross country run, hockey, volleyball, etc

He takes a full part in the HQ's social life, attends almost all Branch social functions, and celebrates the Portuguese National Day.

██████████ and his wife are excellent ambassadors of Portugal.

For the future, ██████████ has all the personal qualities to progress to high rank in any Army. He has gained in HQ ARRC a unique experience of multi-national operations in NATO at the LCC/Corps level. As such, he would make a valuable contribution in the future as part of the Operations staff in any multi-national HQ.

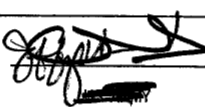
He would appear to have all the attributes to make a highly successful commander and I strongly propose him for the promotion to full Colonel.

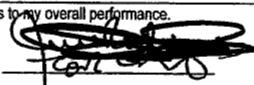
DATE: 20 February 04	SIGNATURE: 	NAME: Rabe
RANK: Colonel	NAT / SVC: GE ARMY	POSITION: ACOS G3


3-7-B3
NATO UNCLASSIFIED



NATO UNCLASSIFIED
PERSONNEL-IN-CONFIDENCE

PART VI - REVIEWING OFFICER'S COMMENTS			
** I HAVE KNOWN THIS INDIVIDUAL FOR 01 YEAR(S) and 05 MONTH(S)			
** <input checked="" type="checkbox"/> I agree with rater.			
<input type="checkbox"/> I do not agree with rater and I have amended in red ink the assessments at PART III to reflect my views.			
** REVIEWING OFFICER'S NARRATIVE:			
<p>[REDACTED] is my best officer across the G3 Staff. I want him by my side for any military operation requiring decisive leadership. I rely on him for the toughest tasks with full knowledge that no matter how difficult the challenge, he will find a way to succeed. He is smart, articulate, tactically grounded and works exceptionally well with others. He is a proven warrior, a highly valued member of the Headquarters ARRC team and well represents the nation of Portugal. This fine Officer is disciplined, mentally and physically tough, trained and proficient in his respective warrior tasks and drills. Because of this, my assessment remains that he is the most talented officer on a multinational staff consisting of some of the finest leaders across all nations. During a recent major field command post training exercise, he was the key staff leader in the Operations Center directing all tactical and operational level activities for up to four multinational combat divisions. In this regard, he proved himself as the staff expert, one whose military knowledge and ability to execute operations marks him as a complete professional.</p> <p>I strongly recommend his immediate promotion to Colonel and selection for command. He is a future General Officer.</p>			
DATE:	05 Mar. 04	SIGNATURE:	
RANK:	Brigadier General	NAT / SVC:	
NAME:			DCOS OPS


PART VII - CERTIFICATE OF REPORTED INDIVIDUAL:		The signing of this certificate by the reported individual does not signify agreement.	
I certify that I have been shown this report and counselled as to my overall performance.			
DATE:	23 Mar 04	SIGNATURE:	
RANK:	Lt Col	NAME:	
NAT / SVC:			PO / ARMY

PART VIII - COMMENT BY NATIONAL MILITARY REPRESENTATIVE (if required)			
DATE:	23 Mar 04	SIGNATURE:	
RANK:	Lt Col	NAME:	
NAT / SVC:			PO / ARMY



NATO UNCLASSIFIED
PERSONAL IN CONFIDENCE
(when completed)

PART IV - OVERALL PERFORMANCE			
<input checked="" type="checkbox"/>	OUTSTANDING	<input type="checkbox"/> GOOD	<input type="checkbox"/> SATISFACTORY
	VERY GOOD		<input type="checkbox"/> WEAK

PART V - RATER'S NARRATIVE	
I HAVE KNOWN THIS INDIVIDUAL FOR <u> 1 </u> YEAR(S) <u> 6 </u> MONTH(S)	
REMARKS :	
<p>During this past year [REDACTED] has demonstrated his extraordinary skills in leading the G3 Air Branch, not only in its daily routines but also during our HQ training exercises.</p> <p>A particular highlight was his reconfiguration of the three cells, within G3 Air. He integrated the new hybrid organization that ultimately enhanced the HQ's war-fighting abilities and streamlined internal operations. [REDACTED] combined the Air Space Management Cell, the Deep Operations Cell, and the Ground Liaison Element into two new elements: the Army Organic Air Defence Cell and the Army Aviation Cell. Clearly, the integration of these elements demonstrated his mental agility but even more so it certified his comprehension of operational needs and his ability to convert available resources to meet mission requirements.</p> <p>In addition to his mental prowess [REDACTED] has also proven to be an outstanding leader. He has built a cohesive and motivated team by delegating responsibility and giving authority to his subordinates. His officers and NCOs are held accountable for the results of their planning and operations. They have a real stake in the work of their Cells and such involvement is a combat multiplier for this HQ.</p> <p>[REDACTED] is a team player. His extensive knowledge in tactics, his technical proficiency, and his personal charisma all facilitate his easy relations with the Chiefs of the other Branches. He is amenable, affable, a good listener, and multi-lingual, which are critical characteristics of a good officer in any multi-national HQ.</p> <p>For these aforementioned reasons, I consider [REDACTED] as an exceptional leader, and a critical member of the NRDC-SP team and one with whom I would serve in any operation. He has earned my absolute trust and confidence. I strongly recommend his promotion to Brigadier General.</p>	
DATE : <u>30 MAR 2007</u>	SIGNATURE : 
RANK : <u>OF-6</u>	NAT/SVC : <u>SP ARMY</u>
NAME : <u>[REDACTED]</u>	
POSITION : <u>DCOS OPS HQ-NRDC-SP</u>	

-3-
SOI 0104 IERs
PERSONAL-IN-CONFIDENCE
(when completed)
NATO UNCLASSIFIED



NATO UNCLASSIFIED
PERSONAL IN CONFIDENCE
(when completed)

PART VI - REVIEWING OFFICER'S COMMENTS


I HAVE KNOWN THIS INDIVIDUAL FOR 4 YEAR(S) 4 MONTH(S).

☒ I agree with the Rater.

☐ I do not agree with the Rater and I have amended in red ink the assessments at Part III to reflect my views.

REVIEWING OFFICER'S NARRATIVE:

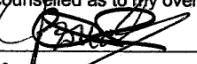
one of the best colonels in this HQ. He is intelligent, good natured, multi-lingual, an outstanding leader and an equally good team player. His leadership of the G3 Air Branch delivered success in every endeavour because he optimized the talents of his officers and NCOs. He brings much expertise to our HQ which he readily shares with his fellow Chiefs of Branch. will succeed in any mission given to him. I also support the recommendation of the DCOS OPS that he be promoted to Brigadier General.

DATE: 30 MARCH 2007 SIGNATURE:  NAME: [REDACTED]

RANK: OF 7 NAT/SVC: SP A POSITION: COS HQ NRDC-SP

PART VII - CERTIFYING OFFICER'S COMMENTS

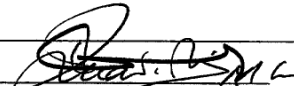
I certify that I have been shown this report and counselled as to my overall performance.

DATE: 24 MAY 2007 SIGNATURE: 

RANK: OF-5 COLONEL NAME: [REDACTED] NAT/SVC: PRT/ARMY

PART VIII - COMMENT BY NATIONAL MILITARY REPRESENTATIVE (if applicable)

I agree.

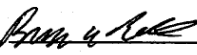
DATE: 28 May 07 SIGNATURE: 

RANK: 1st GEN NAME: [REDACTED] NAT/SVC: PRT/ARMY

-4-
SOI 0104 IERs
PERSONAL-IN-CONFIDENCE
(when completed)
NATO UNCLASSIFIED

NATO UNCLASSIFIED
PERSONNEL-IN-CONFIDENCE (When completed)

PART IV - OVERALL PERFORMANCE			
<input checked="" type="checkbox"/>	OUTSTANDING	<input type="checkbox"/>	GOOD
<input type="checkbox"/>	VERY GOOD	<input type="checkbox"/>	SATISFACTORY
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	WEAK

PART V - RATER'S NARRATIVE	
<p>** I HAVE KNOWN THIS INDIVIDUAL FOR 1 YEAR(S) 3 MONTH(S)</p>	
<p>** <u>REMARKS</u></p> <p>LTC [REDACTED] continues to perform all of his duties in a truly outstanding manner as the S01 G35 in Headquarters Allied Rapid Reaction Corps (ARRC). For a significant period of this reporting period, LTC [REDACTED] was deployed (7 months) under HQ ARRC to support NATO HQ ISAF as the HQ CJ35 S01 Coordinator. [REDACTED] exceptional performance of duties were instrumental to the success of ISAF mission to unify the entire Afghanistan AOR (consisting of 5 regional commands) under a single NATO command. LTC [REDACTED] expertise in staff coordination and planning greatly assisted the CJ35 section to re-organize in a significantly increased OPTEMPO period of a combat environment to support the 5 subordinate regional commands in the Afghan Theatre. [REDACTED] was directly responsible for Command Group designated Mission Critical Information (MCI). This is the primary mechanism to issue direction and guidance to subordinate formations in the form of planning guidance and FRAGOs. LTC [REDACTED] attention to detail and coordination skills significantly contributed to the enhanced ISAF IX command and control of an AOR consisting of over 28,000 NATO troops operating in a non-permissive and often kinetic battlefield environment. LTC [REDACTED] determination and long hours of work during the deployment, under very stressful conditions, reflected highly on his professionalism, organizational skills and competence. This officer was instrumental in ensuring Pan - HQ cohesion and competence by tirelessly training new staff on the tactics, techniques and procedures for internal staffing, external planning and the issuing of command directed FRAGOS and W/Os. Of note, this officer directly supervised the issuing and publication of over 300 command directed MCI (FRAGOs, W/Os, Planning Guidance) to the subordinate HQ / formations in the Afghan AOR during his 7 month deployment. This talented officer additionally directly assisted the Chief Current Plans in the daily supervision of 6 planners throughout the deployment. This included the conduct of weekly section meetings in regard to future planning, leave and administration. Throughout this operational tour, LTC [REDACTED] concern for the men in the CJ35 section was repeatedly demonstrated by his personal actions to plan and execute morale-building activities in order to relieve stress and build unit cohesion.</p> <p>LTC [REDACTED] clearly demonstrated throughout this rating period a firm grasp of the Corps and Land Component staff principles. His energy and dedication led to the HQ ARRC G35 application, management and validation of several TACSOI s during the ISAF IX operational deployment. Having captured the lessons learned across the HQ staff involved in planning from this deployment, he has already begun to refine those products and procedures in support of the upcoming training year. His efforts and experience will be instrumental in the training this summer of a HQ with a personnel turnover exceeding 40% to regain its dominance and proficiency in war fighting. Consistently bright, professional and competent, this officer is an asset to HQ ARRC and NATO. He can be trusted to always accomplish the mission on time and with minimal guidance. He has demonstrated the potential for increased responsibility, to include consideration for higher command. His actions reflect great credit to his army, his nation and to NATO.</p>	
DATE: 29 April 2007	SIGNATURE: 
RANK: LTC	NAT / SVC: US / ARMY
	NAME: BRAD BOOTH
	POSITION: DACOS G35

3-7-B3
NATO UNCLASSIFIED



NATO UNCLASSIFIED
PERSONNEL-IN-CONFIDENCE (When completed)

PART VI - REVIEWING OFFICER'S COMMENTS			
** I HAVE KNOWN THIS INDIVIDUAL FOR 1 YEAR(S) and 6 MONTH(S)			
** <input checked="" type="checkbox"/> I agree with rater.			
<input type="checkbox"/> I do not agree with rater and I have amended in red ink the assessments at PART III to reflect my views.			
** REVIEWING OFFICER'S NARRATIVE:			
<p>I fully agree with the rater. LTC [REDACTED]'s performance continues to be consistently outstanding during an extremely intense period of operational deployment for HQ ARRC. In his demanding and critical job to coordinate the HQ ARRC and also for a period of 7 months with the HQ ISAF in Kabul AFG; this officer superbly managed the coordination of future planning with current ops as described in his duty description clearly reflecting his tremendous drive, competence and professionalism. This officer consistently has been able to step forward in critical times to deliver results for this HQs and the command group. LTC [REDACTED] possesses superb tact, maturity, and organizational skills and is an exceptional team player.</p> <p>He clearly demonstrates the critical organizational talents and staff skills to be assigned to the most demanding of NATO posts.</p> <p>I see also potential for this officer to assume higher staff and command functions at OF-5 (Col) level.</p>			
DATE:	SIGNATURE:	NAME: [REDACTED]	
RANK: Colonel	NAT / SVC: GE / ARMY	POSITION: ACOS G3 OPS	

PART VII - CERTIFICATE OF REPORTED INDIVIDUAL:		The signing of this certificate by the reported individual does not signify agreement.	
I certify that I have been shown this report and counselled as to my overall performance.			
DATE: 30 APR 07	SIGNATURE: [REDACTED]		
RANK: LTC	NAME: [REDACTED]	NAT / SVC: PO / ARMY	

PART VIII - COMMENT BY NATIONAL MILITARY REPRESENTATIVE (if required)			
[REDACTED]			
DATE:	SIGNATURE: [REDACTED]		
RANK: LTC	NAME: [REDACTED]	NAT / SVC: PO / ARMY	

3-7-B4
NATO UNCLASSIFIED



Apêndice IX - Investigação e desenvolvimento na EN

Projectos institucionais de I&D da EN

Designação	Período	Objectivos/Resultados
Classificação de sinais acústicos submarinos	1991-2006	<ul style="list-style-type: none">– O objectivo desta linha de investigação é ser capaz de identificar as fontes que geram som no oceano. A importância desta área para a operação de submarinos e para a guerra anti-submarina é óbvia: os sonares (activos ou passivos) são o único meio que um submarino tem para ver o mundo que o rodeia, e é extremamente difícil evitar que um navio emita ruídos característicos que o identificam. A capacidade de identificar o originador de um sinal acústico submarino tem ainda aplicações civis, como a classificação de cardumes, estudos sobre sismologia e vulcanologia, estudos sobre cetáceos, e até monitorização de vias de comunicação.
Armas ligeiras	2000-2006	<ul style="list-style-type: none">– As principais inovações conseguidas referem-se à distribuição de massas em armas desportivas, ao desenho de gatilhos em armas que não são de competição, e à análise de tiro.– O aspecto de maior impacto desta investigação é sem dúvida o desenho inovador de armas desportivas. Este desenho, que foi patenteado, resulta do estudo do ressalto das armas, e levou a uma redistribuição das massas da arma que minimiza esse ressalto. Este desenho, que já foi testado em competição, pode ser aplicado no desenho de armas de guerra. Curiosamente, uma das razões para o sucesso de desenhos como o da AK47 está precisamente relacionada com este problema da distribuição de massas.
Análise de Electroencefalogramas de Atiradores	1998-2002	<ul style="list-style-type: none">– Esta área resultou da fusão dos conhecimentos adquiridos nas duas anteriores: a análise dos sinais acústicos, e a análise do tiro.
Análise de dados em sistemas de informação geográfica	2006-... (em curso)	<ul style="list-style-type: none">– Esta linha de investigação resultou da colaboração do Prof. Doutor Sousa Lobo com o Instituto de Estatística e Gestão de Informação (ISEGI), da Universidade Nova de Lisboa. Consiste basicamente em aplicar várias técnicas oriundas da Inteligência Artificial à análise de problemas geográficos.– A principal contribuição inovadora foi o desenvolvimento de um novo tipo de rede neuronal (o GeoSOM) para construir agrupamentos de entidades georeferenciadas, de forma a que os grupos obtidos sejam tão homogéneos quanto possível e simultaneamente estejam geograficamente próximos. Este tipo de ferramenta pode ser usada para fazer a segmentação de grandes áreas para gestão ambiental, para a divisão de zonas de influência, para a definição de círculos eleitorais uninominais, ou localização de recursos como pontos de abastecimento, instalações de apoio, escolas ou hospitais.
Aeronaves Autónomas Não Tripuladas	2004-... (em curso)	<ul style="list-style-type: none">– Estabeleceram-se contactos com oficiais ligados à fiscalização de pescas (Comandantes de lanchas e elementos da Flotilha de Navios Patrulhas), com o departamento de Engenharia Mecânica da FCT/UNL, e com a casa de aeromodelismo Cavadas, e desenhou-se a primeira especificação para um UAV a ser desenvolvido na Escola Naval. Deverá ser uma aeronave de baixo custo, inteiramente autónoma (sem piloto), com um raio de acção de pelo menos 12 milhas náuticas, capaz de captar imagens georeferenciadas, e sobretudo capaz de ser operada a partir de navios pequenos, nomeadamente a partir das lanchas de fiscalização da classe Argos.



		<ul style="list-style-type: none">– Em 2004/2005 realizam-se os primeiros voos autónomos do Protoavis (a primeira ave), tendo-se conseguido parametrizar e testar um pequeno piloto automático desenvolvido por empresas americanas e israelitas.– Ainda durante 2005 foram integrados e testados sensores que permitirão desenvolver um piloto automático próprio. Foi também durante este ano que se testaram diversos sistemas de aterragem e se realizaram os primeiros testes no mar. Até agora realizaram-se 5 saídas para o mar, duas das quais para fazer demonstrações para o exterior da Escola. O sistema está suficientemente desenvolvido para que nas três últimas saídas não tenha havido qualquer falha na aterragem, e graças a um dia em que as condições meteorológicas estavam particularmente adversas, ficou provado que o sistema funciona mesmo nas condições limite para a operação deste tipo de lanchas.– Sob o ponto de vista de utilização quotidiana deste UAV na Marinha, o projecto aproxima-se de um estado onde será necessário envolver mais meios para passar do teste e demonstração de conceitos à elaboração do protótipo final e implementação operacional.
Monitorização do Estado e Previsão de Avarias	2006-... (em curso)	<ul style="list-style-type: none">– Esta é a mais recente área de investigação, e aquela onde pela primeira vez foi efectivamente possível congregiar professores de diversos departamentos. O objectivo deste trabalho, formalizado sob a sigla Projecto MECPAB – Monitorização do Estado de Condição e Previsão de Avarias de Bordo, é desenvolver técnicas que possam ser usadas para avaliar de forma contínua o estado de equipamentos de bordo e de um navio como um todo, bem como técnicas para prever a ocorrência de avarias, baseadas na medição dos parâmetros de operação. Este tipo de técnicas pode então ser usada para implementar uma política de manutenção por condição, no que é designado internacionalmente como CBM-Condition Based Maintenance. Este tipo de políticas de manutenção permitirá obter ganhos significativos, ao evitar quer os custos de intervenções desnecessárias quer paragens por falhas de sistemas.– Como resultado final, esperamos poder contar sistemas que prevejam as avarias antes de elas ocorrerem, permitindo assim uma política eficaz de CBM



Apêndice X - Investigação e desenvolvimento na AM

Projectos institucionais de I&D da AM

Designação / Financiamento	Período	Objectivos/Resultados
ProtectoR: Demonstrador Sistémico de um Sistema de Comando e Controlo para Forças de Intervenção (Projecto conjunto AM-INESC-EDISOFT)	2007-2008	<ul style="list-style-type: none">– Desenvolver um demonstrador sistémico de comando e controlo centrado em rede aplicado multidisciplinarymente às Forças e Serviços de Segurança e Emergência;– Demonstrar que o ProtectoR aumenta a qualidade da informação colectiva e a percepção da situação da Força e que, associando mecanismos eficientes de colaboração, permite obter o óptimo resultado com os recursos disponíveis - fazer mais com menos.– Promover a investigação, desenvolvimento e integração de tecnologia nacional, tomando como referência a experiência operacional e a doutrina militar das nossas Forças Armadas.– Avaliação do desempenho do demonstrador, nas suas vertentes tecnológicas e organizacionais, por via da experimentação e demonstração e pelo Modelo de Maturidade NATO NEC do grupo SAS-065, contribuindo assim para a validação e visibilidade internacional do projecto.
NETFORCE: Novos Conceitos e Capacidades de uma Força Centrada em Rede (Projecto conjunto AM-EDISOFT, a aguardar o financiamento da LPM)	(Por 2 anos após obtido financiamento)	<ul style="list-style-type: none">– Exploração de novos conceitos e capacidades associadas ao exercício do Comando e Controlo (C2) de uma força centrada em rede (Network-Centric Force);– Obtenção da base de conhecimento necessária ao desenvolvimento de um novo modelo conceptual de C2 para as Forças Armadas Portuguesas. Este processo, é suportado por dados e ferramentas de análise utilizadas por grupos de investigadores nacionais e internacionais, cujas teses serão sustentadas pelo desenvolvimento de protótipos, demonstradores, simuladores e casos de estudo que visam demonstrar os conceitos apreendidos.
SAS-050 UML C2 Conceptual Model (Projecto do CINAMIL AM-INESC, com financiamento da NATO e do CCRP -EUA)	2005-2006	<ul style="list-style-type: none">– Capturar e integrar os conceitos e a inter-relação entre as variáveis, que caracterizam o modelo de C2 desenvolvido pelo Grupo de Investigação da NATO SAS-050, utilizando para esse efeito ferramentas de software que facilitem a validação e o desenvolvimento de estudos de suporte;– Através da utilização de UML (Unified Modelling Language), construiu-se um modelo gráfico que permitiu facilitar a visualização dos processos de C2 e a sua análise multidimensional;
Projecto NECLace: NATO Network Enabled Capability UML C2 Maturity Model (Projecto do CINAMIL AM-INESC-EDISOFT, financiado pela NATO e pela CCRP -EUA)	2007-2009	<ul style="list-style-type: none">– Através da utilização da ferramenta de software UML (Unified Modelling Language), construir uma extensão do Modelo Conceptual de C2 do Grupo NATO SAS-050 (anteriormente desenvolvido), adaptando-o aos requisitos de análise e validação do modelo de maturidade do grupo NATO SAS-065, ao nível do C2 de uma Força NATO centrada em Rede;– Analisar, tratar e desenvolver métricas de apoio aos trabalhos do grupo NATO SAS-065, tendo por base os dados recolhidos no Projecto ELICIT. Este projecto, constitui uma plataforma aplicacional destinado a estudar os processos de interacção e do exercício de Comando e Controlo em Rede.



Apêndice XI - Investigação e desenvolvimento na AFA

Projectos institucionais de I&D da AFA

Designação / Financiamento	Período	Objectivos/Resultados
Cargas Externas (FAP)	1998-99	– Estudo da influência do sistema de reconhecimento fotográfico, nas características aerodinâmicas da aeronave Alpha-Jet. Tal estudo implicou o desenvolvimento de métodos computacionais de mecânica de fluidos e a sua compatibilização com ensaios em túnel aerodinâmico. Os resultados permitiram a certificação de uma nova configuração na aeronave Alpha-Jet.
Estrutura Inteligente (FAP e IST)	1997-2002	– Os programas em curso nesta área, resultado de uma iniciativa conjunta da Academia da Força Aérea e do Instituto Superior Técnico (IDMEC), iniciaram-se em 1996, com a criação, no Laboratório de Aeronáutica da Academia, de uma estrutura de apoio experimental, para a pesquisa da aplicação aeronáutica de materiais multifuncionais e da estrutura adaptativa. Naqueles que foram os primeiros programas nacionais neste domínio, investigou-se a viabilidade da aplicação da estrutura adaptativa no alívio de rajada e na atenuação da instabilidade aeroelástica de flutter e de buffeting nas superfícies sustentadoras das aeronaves. A exploração desta área científica permitiu o arranque e a conclusão com êxito de mestrados e doutoramentos de oficiais da FAP, docentes da Academia, em engenharia mecânica e aeroespacial.
Impulso Vectorizado (FAP e FSU/USAF)	1998-2004	– Nos estudos foram utilizadas técnicas de velocimetria por imagem de partículas PIV (Particle image velocimetry). Esta técnica não intrusiva permite a obtenção do campo tridimensional de velocidades do escoamento. A Academia dispõe, na opinião de especialistas americanos, de instalações experimentais das mais avançadas neste domínio. Tal explica a parceria com a USAF. Dois oficiais terminaram os seus doutoramentos nesta área nos Estados Unidos em 2004.
Vida de Fadiga (FAP)	1998-2004	– Recolha em tempo real de dados em voo e a sua análise para o seguimento da vida de fadiga das aeronaves da FAP.
Comunicações Ópticas (FAP)	2000-2008	– A FAP, consciente da importância dos modernos sistemas de comunicação ópticos a nível nacional, e muito especialmente a nível militar, tem em curso a implantação de alguma capacidade laboratorial neste domínio, tendo em vista dar suporte, às actividades normais de ensino, de actualização e formação contínua bem como de investigação. Particularmente, no âmbito da investigação esta capacidade laboratorial permitirá dar corpo ao desenvolvimento da análise e caracterização por métodos experimentais de componentes electro-ópticos. No contexto militar, a utilização da comunicação electro-óptica reveste-se de particular interesse dada a sua fiabilidade, robustez, facilidade de manutenção e imunidade a interferências exteriores. Por isso, assiste-se hoje em dia, cada vez mais, no âmbito das Forças Armadas, à utilização dos sistemas electro-ópticos de comunicação, tanto em instalações terrestres, como em sistemas de aeronaves, navios, submarinos e armas guiadas. Os planos da indústria militar incluem, não só os aspectos relacionados com a transmissão de voz e dados em



		suporte de fibra, mas também a utilização desta em sensores ópticos para monitorização tanto do meio envolvente como do desempenho de plataformas. Algumas aeronaves militares utilizam sistemas electro-ópticos de transmissão de dados entre os seus componentes mais críticos o que as torna, no contexto da guerra electrónica, imunes a interferências exteriores. O docente militar envolvido neste programa terminou o doutoramento em 2007 no IST com apreciável sucesso.
Reactores Eficientes (RTA e FAP)	2002-2004	– Desenvolveram-se novos conceitos que, assim se espera, originarão reactores mais eficientes, estáveis e com baixo nível de emissões. O projecto teve o apoio financeiro da agência de I&D da OTAN, aqui designada por RTA. Atribuição pela Ordem dos Engenheiros do título de melhor estágio em Eng. Mecânica à tese de mestrado realizada por um militar no Labaer.
RTO-NATO (MDN)	1999-2010	– Participação no painel de I&D da NATO – AVT.
Reparação de Materiais Compósitos (FAP e PRODEP)	2000-2002	– Num projecto financiado pelo Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal, PRODEP, efectuou-se a modelação do comportamento à fadiga de materiais compósitos danificados por impacto e reparados a fim de determinar a sua resistência residual. Complementarmente, o programa, pela sua profundidade e rigor científico, esteve na base do doutoramento de um oficial superior da FAP em engenharia mecânica.
GALILEU (FAP e FCUP)	2001-10	– O aparecimento de Sistemas Globais de posicionamento e Navegação por Satélite, especialmente o Sistema Militar GPS, veio provocar uma profunda transformação e um considerável desenvolvimento nas técnicas e processos nos mais variados domínios. Por tal a União Europeia prepara-se para criar o seu próprio sistema civil GALILEO. Na FAP utiliza-se esta nova tecnologia para efectuar a navegação e a localização precisa das aeronaves e dos novos UAVs em desenvolvimento. No âmbito dos sistemas de posicionamento e navegação por satélite decorre na Universidade de Munique um programa de doutoramento de uma oficial docente da AFA.
Inter UVIC (UVIC)	2001-10	– Intercâmbio com UVIC – troca de alunos com a Universidade de Vitoria – Canadá.
ANTEX-M FAP e IST	2003-07	– Procura-se integrar os trabalhos de ID de modo a culminarem no desenvolvimento de sistemas autónomos. A estratégia consiste no desenvolvimento de meios aéreos não tripulados destinados fundamentalmente a servirem de veículos demonstradores de novas tecnologias, de baixo custo relativo e requerendo um mínimo de infra - estruturas de apoio. Na Academia têm sido testadas, com assinalável êxito em túnel aerodinâmico e em voo, plataformas de UAVs. O projecto ANTEX-M, RPV com uma envergadura de seis metros e cem quilogramas de peso máximo à descolagem, dos quais vinte e cinco são carga útil, permite já o ensaio em voo de equipamento resultante da investigação nacional no domínio das aeronaves não tripuladas. A plataforma ANTEX-M realizou o 1º voo em 2005 e várias plataformas têm voado autonomamente desde esse ano



UCAV MDN	2004-08	– Assessment of Technology Needs for Unmanned Combat Air Vehicles, coordenado pela AFA, junto do MDN, e no qual participam 17 entidades de 5 países: Portugal (Edisoft, INETI e IST), Itália (Alenia Aeronautica, Galileo Avionica, MBDA Italia e Oto Melara), Espanha (Aries Engenharia, EADS-CASA, Espelsa, ITP e SENER), Holanda (Fokker Services, NLR e TNO-FEL) e Noruega (Kongsberg). O objectivo é a identificação de aspectos específicos da tecnologia a aplicar em UCAVs da próxima geração
Joined-Wing USAF via IST	2005-08	– Com financiamento da USAF, através do European Office of Aerospace Research and Development (EOARD), estuda-se um UAV cuja asa funciona como radar. Portugal é responsável pelo seu estudo estrutural não linear associado ao desenvolvimento de fenómenos aeroelásticos. Para o efeito a AFA recebeu e orientou já doutorandos do Air Force Institute of Technology
Inter NATO NATO	2005-10	– Intercâmbio via NATO – troca de alunos com a Universidade de Montreal - Canadá
ARTIMA UE via IST/FCT	2005-10	– “Aircraft Reliability Through Intelligent Materials Application” (ARTIMA). Neste programa a Academia estuda a aplicação de materiais avançados com a capacidade de efectuar testes não destrutivos em tempo quase real em aeronaves. O consórcio é composto por universidades, institutos de investigação e unidades industriais do Reino Unido, Espanha, Finlândia, Alemanha e Suécia
WIG IST/UVIC	2005-09	– O Projecto WIG, desenvolvido em colaboração com a Universidade de Victoria, Canadá, e com o IST estuda veículos que tiram partido do efeito de solo o que reduz substancialmente a sua resistência ao avanço e consequentemente o consumo de combustível. A Academia efectua os ensaios em túnel e a construção dos primeiros modelos à escala para teste em voo. Estes modelos têm características que lhes permitem evoluir para UAVs
ADIAANT ADI	2006	– Projecto ADIAANT para o desenvolvimento do ANTEX-M da AFA em alcance, capacidade de carga e desempenho. Este projecto envolve a EID (Empresa de Investigação e Desenvolvimento de Electrónica), a EDISOFT (Empresa de Serviços e Desenvolvimento de Software), a DEIMOS Engenharia S.A., a ETI (EMPORDEF Tecnologias de Informação), a ADAI (Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial), o INESC (Instituto de Engenharia e Sistemas de Computadores), o INETI (Instituto Nacional de Engenharia Tecnologia e Inovação), o INEGI (Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial), o IDMEC (Instituto Engenharia Mecânica), o IST (Instituto Superior Técnico) e a FEUP (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)
AERO-OIL PARTEX	2007-08	– Em colaboração com a empresa Portuguesa PARTEX e totalmente financiado por esta, iniciou-se um estudo de optimização de um processo aerodinâmico patenteado para a separação de produtos petrolíferos
InterMs-EU AFAF	2008-10	– Intercâmbio com a Academia da Força Aérea Francesa (AFAF) – troca de alunos
ANTAFA	2008-12	– Em coordenação com o Instituto Superior Técnico e com a Faculdade de Engenharia da Universidade do



FAP, FEUP e IST		Porto prosseguem dois projectos visando o estudo, a validação e a obtenção de experiência no voo autónomo de aeronaves de combate não tripuladas. Pretende-se desenvolver meios aéreos não tripulados, destinados fundamentalmente a servirem de veículos demonstradores de novas tecnologias, de baixo custo relativo e requerendo um mínimo de infra-estruturas de apoio. Numa vertente complementar estuda-se uma metodologia para a concepção, desenvolvimento e avaliação do controlo hierárquico de equipas de aeronaves militares não tripuladas semi-autónomas com elevado grau de fiabilidade de missão
-----------------	--	--



Apêndice XII – Resultados da avaliação externa aos EESPUM (CNAVES)

Síntese dos relatórios feitos na sequência das respectivas avaliações externas às:

- Escola Naval (Marinha);
- Academia Militar (Armas);
- Academia da Força Aérea (Pilotagem-Aeronáutica).

Cursos em Ciências Militares			
Item	EN	AM	AFA
1 - RELATÓRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO	B	B	B
2 - CULTURA INSTITUCIONAL	B	B	B
3 - ALUNOS	B	B	B
4 - CORPO DOCENTE	C	C	C
5 - PESSOAL NÃO DOCENTE	B	B	B
6 - FINANCIAMENTO	C	C	C
7 - OBJECTIVOS DO CURSO, ORGANIZAÇÃO CIENTÍFICA E ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA	B	B	B
8 - ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO	C	C	B
9 - INTEGRAÇÃO DOS DIPLOMADOS NO MERCADO DE TRABALHO	A	A	A
10 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO	C	C	B
11 - RELAÇÕES EXTERNAS	A	A	A
12 - QUALIDADE	B	B	B

Códigos de classificação	
Classificação	Significado
A	É atribuída quando as condições verificadas no item configuram um ponto forte
B	É atribuída quando as condições verificadas no item são intermédias, mas com pendor mais próximo a ponto forte
C	É atribuída quando as condições verificadas no item são intermédias, mas com pendor mais próximo a ponto fraco
D	É atribuída quando as condições verificadas no item configuram um ponto fraco



Lista de Anexos

Anexo A - Declaração de Bolonha

Anexo B - Diploma Legal dos graus académicos do ESPUM

Anexo C - Relatório de Avaliação Internacional da Academia Militar



Anexo A - Declaração de Bolonha

The Bologna Declaration of 19 June 1999

Joint declaration of the European Ministers of Education

The European process, thanks to the extraordinary achievements of the last few years, has become an increasingly concrete and relevant reality for the Union and its citizens. Enlargement prospects together with deepening relations with other European countries, provide even wider dimensions to that reality. Meanwhile, we are witnessing a growing awareness in large parts of the political and academic world and in public opinion of the need to establish a more complete and far-reaching Europe, in particular building upon and strengthening its intellectual, cultural, social and scientific and technological dimensions.

A Europe of Knowledge is now widely recognized as an irreplaceable factor for social and human growth and as an indispensable component to consolidate and enrich the European citizenship, capable of giving its citizens the necessary competences to face the challenges of the new millennium, together with an awareness of shared values and belonging to a common social and cultural space.

The importance of education and educational co-operation in the development and strengthening of stable, peaceful and democratic societies is universally acknowledged as paramount, the more so in view of the situation in South East Europe.

The Sorbonne declaration of 25th of May 1998, which was underpinned by these considerations, stressed the Universities' central role in developing European cultural dimensions. It emphasized the creation of the European area of higher education as a key way to promote citizens' mobility and employability and the Continent's overall development.

Several European countries have accepted the invitation to commit themselves to achieving the objectives set out in the declaration, by signing it or expressing their agreement in principle. The direction taken by several higher education reforms launched in the meantime in Europe has proved many Governments' determination to act.

European higher education institutions, for their part, have accepted the challenge and taken up a main role in constructing the European area of higher education, also in the wake of the fundamental principles laid down in the Bologna Magna Charta Universitatum



of 1988. This is of the highest importance, given that Universities' independence and autonomy ensure that higher education and research systems continuously adapt to changing needs, society's demands and advances in scientific knowledge.

The course has been set in the right direction and with meaningful purpose. The achievement of greater compatibility and comparability of the systems of higher education nevertheless requires continual momentum in order to be fully accomplished. We need to support it through promoting concrete measures to achieve tangible forward steps. The 18th June meeting saw participation by authoritative experts and scholars from all our countries and provides us with very useful suggestions on the initiatives to be taken.

We must in particular look at the objective of increasing the international competitiveness of the European system of higher education. The vitality and efficiency of any civilization can be measured by the appeal that its culture has for other countries. We need to ensure that the European higher education system acquires a world-wide degree of attraction equal to our extraordinary cultural and scientific traditions.

While affirming our support to the general principles laid down in the Sorbonne declaration, we engage in co-ordinating our policies to reach in the short term, and in any case within the first decade of the third millennium, the following objectives, which we consider to be of primary relevance in order to establish the European area of higher education and to promote the European system of higher education world-wide:

- Adoption of a system of **easily readable and comparable** degrees, also through the implementation of the Diploma Supplement, in order to promote European citizens employability and the international competitiveness of the European higher education system;
- Adoption of a system essentially based on **two main cycles**, undergraduate and graduate. Access to the second cycle shall require successful completion of first cycle studies, lasting a minimum of three years. The degree awarded after the first cycle shall also be relevant to the European labour market as an appropriate level of qualification. The second cycle should lead to the master and/or doctorate degree as in many European countries.
- Establishment of a **system of credits** - such as in the ECTS system - as a proper means of promoting the most widespread student mobility. Credits could also be acquired in non-higher education contexts, including lifelong learning, provided they are recognized by receiving Universities concerned.



- Promotion of **mobility** by overcoming obstacles to the effective exercise of free movement with particular attention to:
 - ◊ for students, access to study and training opportunities and to related services for teachers, researchers and administrative staff, recognition and valorization of periods spent in a European context researching, teaching and training, without prejudicing their statutory rights.
 - ◊ for teachers, researchers and administrative staff, recognition and valorization of periods spent in a European context researching, teaching and training, without prejudicing their statutory rights.
- Promotion of **European co-operation in quality assurance** with a view to developing comparable criteria and methodologies.
- Promotion of the **necessary European dimensions in higher** education, particularly with regards to curricular development, interinstitutional co-operation, mobility schemes and integrated programmes of study, training and research.

We hereby undertake to attain these objectives - within the framework of our institutional competences and taking full respect of the diversity of cultures, languages, national education systems and of University autonomy - to consolidate the European area of higher education. To that end, we will pursue the ways of intergovernmental co-operation, together with those of non governmental European organizations with competence on higher education. We expect Universities again to respond promptly and positively and to contribute actively to the success of our endeavor.

Convinced that the establishment of the European area of higher education requires constant support, supervision and adaptation to the continuously evolving needs, we decide to meet again within two years in order to assess the progress achieved and the new steps to be taken.



Signatories:

THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

Caspar EINEM Minister of Science and Transport (Austria)	
Jan ADE Director General Ministry of the Flemish Community Department of Education (Belgium)	Gerard SCHMIT Director General of French Community Ministry for Higher Education and Research (Belgium)
Eduard ZEMAN Minister of Education, Youth and Sport (Czech Republic)	Anna Mmia TOTOMANOVA Vice Minister of Education and Science (Bulgaria)
Tonis LUKAS Minister of Education (Estonia)	Margrethe VESTAGER Minister of Education (Denmark)
Claude ALLEGRE Minister of National Education, Research and Technology (France)	Maija RASK Minister of Education and Science (Finland)
Ute ERDSIEK-RAVE Minister of Education, Science, Research And Culture of the Land Schleswig-Holstein (Permanent Conference of the Ministers of Culture of the German Länders)	Wolf-Michael CATENHUSEN Parliamentary State Secretary Federal Ministry of Education and Research (Germany)
Adam KISS Deputy State Secretary for Higher Education and Science (Hungary)	Gherassimos ARSENIS Minister of Public Education and Religious Affairs (Greece)
Pat DOWLING Principal Officer Ministry for Education and Science (Ireland)	Gudridur SIGURDARDOTTIR Secretary General Ministry of Education, Science and Culture (Iceland)
Tatiana KOKEK State Minister of Higher Education and Science (Latvia)	Ortenzio ZECCHINO Minister of University and Scientific And Technological Research (Italy)
Erna HENNICOT-SCHOEPGES Minister of National Education and Vocational Training (Luxembourg)	Kornelijus PLATELIS Minister of Education and Science (Lithuania)
Loek HERMANS Minister of Education, Culture and Science (the Netherlands)	Louis GALEA Minister of Education (Malta)



THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

Wilibald WINKLER Under Secretary of State of National Education (Poland)	Jon LILLETUN Minister of Education, Research and Church Affairs (Norway)
Andrei MARGA Minister of National Education (Romania)	Eduardo Marçal GRILO Minister of Education (Portugal)
Pavel ZGAGA State Secretary for Higher Education (Slovenia)	Milan FTACNIK Minister of Education (Slovak Republic)
Agneta BLADH State Secretary for Education and Science (Sweden)	D.Jorge FERNANDEZ DIAZ Secretary of State of Education, Universities, Research and Development (Spain)
Baroness Tessa BLACKSTONE of Stoke Newington Minister of State for Education and Employment (United Kingdom)	Charles KLEIBER State Secretary for Science and Research (Swiss Confederation)



Anexo B – Diploma legal dos graus académicos do ESPUM

1382

Diário da República, 1.ª série—N.º 46—5 de Março de 2008

MINISTÉRIOS DAS FINANÇAS E DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

Portaria n.º 221/2008

de 5 de Março

Considerando que, no âmbito da EUROGENDFOR e através de resolução do Conselho de Ministros aprovada em 31 de Janeiro de 2008, foi autorizada a imediata participação da Guarda Nacional Republicana na componente policial da missão militar da União Europeia na Bósnia-Herzegovina (Operação ALTHEA), designadamente através da cedência de militares para integrar o Quartel-General da Integrated Police Unit da EUFOR (EUFOR IPU HQ), a guarnecer pela EUROGENDFOR, e a disponibilização, a título de contribuições nacionais, de forças de ordem pública e de investigação criminal, para actuação sob visibilidade comum da EUROGENDFOR;

Considerando a necessidade de assegurar, aos militares integrados nesta missão internacional, a reparação dos eventuais danos por morte ou invalidez permanente aos militares: Assim:

Manda o Governo, pelos Ministros de Estado e das Finanças e da Administração Interna, ao abrigo do disposto no artigo 7.º-A do Decreto-Lei n.º 233/96, de 7 de Dezembro, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 348/99, de 27 de Agosto, e 299/2003, de 4 de Dezembro, e no n.º 1 e 2 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 17/2000, de 29 de Fevereiro, que, relativamente aos militares da Guarda Nacional Republicana participantes na componente policial (Integrated Police Unit) da missão militar da União Europeia na Bósnia-Herzegovina (Operação ALTHEA), a compensação por danos prevista no artigo 7.º-A do Decreto-Lei n.º 233/96, de 7 de Dezembro, na redacção introduzida pelo Decreto-Lei n.º 348/99, de 27 de Agosto, se rejeia pelo disposto no Decreto-Lei n.º 113/2005, de 13 de Julho.

O Ministro de Estado e das Finanças, *Fernando Teixeira dos Santos*, em 18 de Fevereiro de 2008. — O Ministro da Administração Interna, *Rui Carlos Pereira*, em 7 de Fevereiro de 2008.

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

Decreto-Lei n.º 37/2008

de 5 de Março

A dinâmica iniciada pela Declaração de Bolonha, subscrita, em 19 de Junho de 1999, por 29 Estados europeus, entre os quais Portugal, continuada e desenvolvida em momentos de sucessivo aprofundamento, pontuados pelas reuniões realizadas em Praga (2001), Berlim (2003), Bergen (2005) e Londres (2007), tem como objectivos a construção de um Espaço Europeu de Ensino Superior atractivo e competitivo no plano internacional e a mobilidade e empregabilidade no espaço europeu.

Em concretização do Processo de Bolonha, bem como dos novos paradigmas que estão associados à Estratégia de Lisboa Renovada (2005), o Programa do XVII Governo Constitucional estabeleceu como um dos objectivos essenciais da política para o ensino superior, no período de 2005-2009, garantir a qualificação dos portugueses no espaço europeu, compromisso em relação ao qual o

ensino superior público militar não poderá, de todo, ficar indiferente.

Numa primeira fase, o Governo apresentou à Assembleia da República uma proposta de lei visando introduzir alterações no articulado da Lei de Bases do Sistema Educativo, designadamente ao nível da organização do ensino superior, processo que culminou com a publicação da Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

Posteriormente, na sequência da alteração da Lei de Bases do Sistema Educativo, o Governo aprovou vários diplomas estruturantes do sistema de ensino superior, designadamente o Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, que estabeleceu o novo regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior, cujo articulado estabelece que a aplicação dos princípios nele constantes aos estabelecimentos de ensino superior público militar é feita através de legislação própria.

A Escola Naval, a Academia Militar e a Academia da Força Aérea, nos termos do Decreto-Lei n.º 48/86, de 13 de Março, são estabelecimentos de ensino superior público universitário militar que desenvolvem actividades de ensino, investigação e de apoio à comunidade e conferem graus académicos da mesma natureza dos conferidos pelas universidades. A Escola do Serviço de Saúde Militar, nos termos do Decreto-Lei n.º 266/79, de 2 de Agosto, conjugado com o Decreto Regulamentar n.º 4/94, de 18 de Fevereiro, é um estabelecimento de ensino superior público politécnico militar.

O ensino nos estabelecimentos de ensino superior público militar acolhe a diferenciação de objectivos entre os subsistemas politécnico e universitário, à luz da experiência europeia comparável, num contexto de igual dignidade e exigência, mas de vocações diferentes. Contudo, por questões de eficiência e de eficácia, a par da racionalização e operacionalização dos recursos materiais e humanos, procede-se à extinção da Escola Superior de Tecnologias Navais, da Escola Superior Politécnica do Exército e da Escola Superior de Tecnologias Militares Aeronáuticas e à criação de departamentos de ensino politécnico na Escola Naval, na Academia Militar e na Academia da Força Aérea, procurando-se maximizar e potenciar a formação superior politécnica.

No respeito pela especificidade do ensino superior público militar, o presente decreto-lei procede à aplicação aos estabelecimentos de ensino superior público universitário e politécnico militares dos princípios consagrados no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, de modo a assegurar que, no ano lectivo de 2009-2010, todos os ciclos de estudos estejam organizados de acordo com o referido regime jurídico, devendo ser objecto de avaliação quanto ao seu funcionamento.

O processo de mudanças aceleradas que caracteriza a sociedade dos nossos dias e o facto de as Forças Armadas serem, cada vez mais, chamadas a actuar em cenários de grande complexidade, em contexto de missões conjuntas e combinadas, tornam imperioso reforçar a coordenação do ensino superior público militar através de uma visão integrada e coerente, capaz de forjar consensos sólidos e estáveis, afigurando-se determinante a criação de um Conselho do Ensino Superior Militar (CESM), que funcione na dependência do Ministro da Defesa Nacional.

Finalmente, atenta a necessária adequação das formações militares ao novo modelo de organização do ensino superior e tendo ainda em conta que a data de entrada em vigor do regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior ocorreu em Março de 2006, o presente decreto-lei consagra a possibilidade de os pedidos de registo de adequação dos ciclos de estudos dos estabelecimentos de ensino superior



público militar serem presentes à Direcção-Geral do Ensino Superior em prazos especiais, para efeitos de registo.

Foram ouvidos o Conselho de Chefes de Estado-Maior, o Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas, o Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos e as associações profissionais dos militares.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

CAPÍTULO I

Objecto, âmbito e especificidade

Artigo 1.º

Objecto

1 — O presente decreto-lei adopta a aplicação dos princípios constantes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, ao ensino superior público militar.

2 — Em tudo o que não for especificamente regulado no presente decreto-lei aplica-se ao ensino superior público militar o regime geral relativo ao ensino superior público.

Artigo 2.º

Âmbito

O disposto no presente decreto-lei aplica-se a todos os estabelecimentos de ensino superior público militar.

Artigo 3.º

Especificidade

O ensino superior público militar está inserido no sistema de ensino superior público, ainda que adaptado em exclusivo à satisfação das necessidades das Forças Armadas e dos respectivos ramos, assim como da Guarda Nacional Republicana (GNR), e caracteriza-se por:

a) Visar a preparação de quadros altamente qualificados com competências e capacidade para comandar em situações de risco e incerteza típicas do combate armado, em resposta às exigências da segurança e da defesa nacionais;

b) Uma formação científica de base e índole técnica e tecnológica, destinada a satisfazer as qualificações profissionais indispensáveis ao desempenho de funções técnicas no âmbito de cada uma das especialidades;

c) Formação comportamental consubstanciada numa sólida educação militar, moral e cívica tendo em vista desenvolver nos alunos qualidades de comando, direcção e chefia inerentes à condição militar;

d) Preparação física e de adestramento militar, visando conferir aos alunos o desembaraço físico e o treino imprescindíveis ao cumprimento das suas missões.

CAPÍTULO II

Estabelecimentos, avaliação e qualidade

Artigo 4.º

Estabelecimentos de ensino

1 — São estabelecimentos de ensino superior público militar:

- a) O Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM);
- b) A Escola Naval;

- c) A Academia Militar;
- d) A Academia da Força Aérea;
- e) A Escola do Serviço de Saúde Militar.

2 — O IESM é um estabelecimento de ensino superior público universitário militar, que tem por missão ministrar aos oficiais dos quadros permanentes das Forças Armadas e da GNR, a formação nos planos científico, doutrinário e técnico das ciências militares necessária ao desempenho das funções de comando, direcção, chefia e estado-maior, ao nível dos ramos e em forças conjuntas e combinadas, sendo o seu regime fixado em diploma próprio.

3 — A Escola Naval, a Academia Militar e a Academia da Força Aérea são estabelecimentos de ensino superior público universitário militar que têm por missão formar os oficiais dos quadros permanentes das Forças Armadas e da GNR, habilitando-os ao exercício das funções que estatutariamente lhes são cometidas, conferir as competências adequadas ao cumprimento das missões específicas dos ramos e da GNR e promover o desenvolvimento individual para o exercício de funções de comando, direcção e chefia.

4 — Cada um dos estabelecimentos de ensino a que se refere o número anterior integra um departamento de ensino politécnico, em cuja organização e funcionamento é plenamente assegurada a vocação específica deste subsistema de ensino superior conforme previsto no n.º 1 do artigo 3.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro.

5 — A Escola do Serviço de Saúde Militar é um estabelecimento de ensino superior público politécnico militar que visa assegurar, no âmbito da saúde militar, as necessidades de formação de pessoal específicas das Forças Armadas.

6 — Os estabelecimentos de ensino superior público militar podem igualmente ministrar cursos não conferentes de grau académico, mas cuja conclusão com aproveitamento conduza à atribuição de um diploma, designadamente:

- a) Cursos de promoção, actualização e qualificação;
- b) Tirocínios e estágios;
- c) Cursos de formação complementar ao longo da carreira.

7 — Os estabelecimentos de ensino superior público militar gozam de autonomia pedagógica, científica, cultural, administrativa e disciplinar, concretizadas nos respectivos estatutos.

Artigo 5.º

Avaliação e acreditação

Os estabelecimentos de ensino superior público militar estão abrangidos pelo sistema geral de avaliação e acreditação do ensino superior.

Artigo 6.º

Ciclos de estudos

A organização dos ciclos de estudos ministrados pelos estabelecimentos de ensino superior público militar rege-se pelos princípios estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, e pelo Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro, sem prejuízo das exigências específicas dos respectivos estatutos e regulamentos inerentes à natureza militar.

Artigo 7.º

Corpo docente e órgãos de conselho

1 — O corpo docente dos estabelecimentos de ensino superior público militar é composto por todos os profes-



sões e instrutores, militares e civis que, a qualquer título, designadamente através de convénios com as universidades, institutos politécnicos e outras instituições, neles desenvolvam actividade docente.

2 — Os professores e instrutores militares são especialistas de reconhecida experiência e competência profissional e detentores dos atributos curriculares específicos imprescindíveis para o exercício das funções educativas e de formação que lhes estão cometidas.

3 — Em cada um dos estabelecimentos de ensino superior público militar funciona um conselho científico-pedagógico e um conselho disciplinar, cujas finalidades, composição e competências constam dos respectivos estatutos e regulamentos.

4 — O comandante ou director de cada um dos estabelecimentos de ensino superior público militar poderá presidir a qualquer dos órgãos de conselho sempre que, face à natureza dos assuntos a tratar, considere conveniente tal procedimento.

Artigo 8.º

Acesso e ingresso

As condições de acesso e ingresso aos estabelecimentos de ensino superior público militar são idênticas ao que estiver estabelecido para o ensino superior público, sem prejuízo das exigências específicas fixadas pelos respectivos estatutos e regulamentos.

Artigo 9.º

Regime dos alunos

O aproveitamento escolar, a vida interna e a administração dos alunos são regulados por normas próprias, estabelecidas para cada caso por despacho do Chefe do Estado-Maior de quem depende o estabelecimento de ensino superior público militar, sob proposta do comandante ou director, ouvidos os órgãos de conselho estatutariamente competentes.

Artigo 10.º

Sistema de créditos curriculares

A aprovação do regulamento de aplicação do sistema de créditos curriculares a que se refere o artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro, é da competência do comandante ou director do estabelecimento de ensino superior público militar.

Artigo 11.º

Acreditação

Os ciclos de estudos dos estabelecimentos de ensino superior público militar estão sujeitos a acreditação nos termos fixados pelo título III do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

Artigo 12.º

Informação

1 — Os estabelecimentos de ensino superior público militar prestam informação actualizada acerca da sua organização e funcionamento, designadamente instalações, corpo docente, planos de estudos e conteúdos curriculares.

2 — São objecto de divulgação pública as informações relativas aos estabelecimentos e ciclos de estudos do ensino superior público militar.

3 — São igualmente objecto de divulgação pública os resultados do processo de avaliação e acreditação dos estabelecimentos de ensino superior público militar.

CAPÍTULO III

Graus académicos e diplomas

Artigo 13.º

Graus académicos

1 — Os estabelecimentos de ensino superior público universitário militar conferem os graus académicos de licenciado e de mestre.

2 — O IESM pode associar-se com universidades públicas nacionais para a realização de ciclos de estudos conducentes ao grau de doutor nos termos do artigo 41.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

3 — No caso previsto no número anterior, cabe à universidade a atribuição do grau de doutor.

4 — A Escola de Serviço de Saúde Militar confere, por si ou em associação, o grau de licenciado.

Artigo 14.º

Atribuição do grau de licenciado

1 — As áreas de formação em que cada estabelecimento de ensino superior público militar confere o grau de licenciado são aprovadas pelo membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional, sob proposta do Chefe do Estado-Maior do ramo em que se integra o estabelecimento, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico.

2 — O grau de licenciado numa determinada área de formação só pode ser conferido pelos estabelecimentos de ensino superior público militar que reúnam os requisitos fixados pelo artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

Artigo 15.º

Normas regulamentares da licenciatura

1 — O Chefe do Estado-Maior do ramo em que se integra o estabelecimento de ensino superior público militar, sob proposta do respectivo comandante ou director precedida de parecer do conselho científico-pedagógico, aprova as normas relativas às matérias constantes do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

2 — Nos casos em que a licenciatura se destina à Guarda Nacional Republicana, o disposto no número anterior exige ainda o parecer do respectivo comandante-geral.

Artigo 16.º

Atribuição do grau de mestre

1 — As especialidades em que cada estabelecimento de ensino superior público universitário militar confere o grau de mestre são aprovadas pelo membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional, sob proposta do Chefe do Estado-Maior do ramo em que se integra o estabelecimento, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico.



2 — O grau de mestre numa determinada especialidade pode ser conferido pelos estabelecimentos de ensino superior público militar que reúnem os requisitos fixados pelo artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

Artigo 17.º

Ciclos de estudos integrados conducentes ao grau de mestre

1 — No ensino superior público universitário militar, por razões que se prendem com o acesso ao exercício da actividade ou especialidade militar, em resultado de uma prática estável e consolidada nas Forças Armadas portuguesas e em alguns países da OTAN e por necessidades específicas de formação e da carreira militar, o grau de mestre pode igualmente ser conferido após um ciclo de estudos integrado, com 300 a 360 créditos e uma duração normal compreendida entre 10 e 12 semestres curriculares de trabalho dos alunos, constituindo a habilitação mínima exigida para o início do exercício da profissão militar na categoria de oficiais oriundos do ensino superior público universitário militar.

2 — Nos ciclos de estudos a que se refere o número anterior, os estabelecimentos de ensino superior público militar conferem o grau de licenciado aos alunos que tenham realizado os 180 créditos correspondentes aos primeiros seis semestres curriculares de trabalho.

3 — O grau de licenciado referido no número anterior deve adoptar uma denominação que não se confunda com a do grau de mestre.

4 — As especialidades em que cada estabelecimento de ensino superior público militar confere o grau de mestre após um ciclo de estudos integrado são aprovadas pelo membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional, sob proposta do Chefe do Estado-Maior do ramo em que se integra o estabelecimento, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico.

Artigo 18.º

Júri do mestrado

O júri a que se refere o artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, é nomeado pelo comandante ou director do estabelecimento de ensino superior público militar, sob proposta do conselho científico-pedagógico.

Artigo 19.º

Normas regulamentares do mestrado

1 — O Chefe do Estado-Maior do ramo em que se integra o estabelecimento de ensino superior público militar, sob proposta do respectivo comandante ou director, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico, aprova as normas relativas às matérias constantes do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

2 — Nos casos em que o mestrado se destina à Guarda Nacional Republicana, o disposto no número anterior exige ainda o parecer do respectivo comandante-geral.

Artigo 20.º

Grau de doutor

Os ramos do conhecimento e especialidades em que o IESM pode associar-se com universidades públicas nacionais para a realização de ciclos de estudos conducentes ao grau de doutor nos termos dos n.ºs 2 e 3 do artigo 13.º são

fixados por despacho do membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional, sob proposta do director do IESM, ouvido o Conselho de Chefes de Estado-Maior, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico.

Artigo 21.º

Objecto de associação

Os estabelecimentos de ensino superior público militar podem associar-se com outros estabelecimentos de ensino superior, nacionais ou estrangeiros, para a realização de ciclos de estudos nos termos dos artigos 41.º a 43.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, bem como para o desenvolvimento de projectos de ensino em rede e estabelecimento de parcerias nacionais e internacionais geradores de sinergias entre as instituições e optimizadores da utilização dos recursos docentes e materiais existentes.

Artigo 22.º

Garantia de mobilidade

1 — Os estabelecimentos de ensino superior público militar asseguram o princípio da mobilidade dos estudantes, nos termos e para os efeitos previstos nos artigos 44.º e 45.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, salvaguardadas as necessidades, as especificidades e os interesses das Forças Armadas.

2 — O membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional estabelece as condições de mobilidade interna e externa dos estudantes relativamente aos estabelecimentos de ensino superior público militar.

Artigo 23.º

Adequação dos ciclos de estudos

1 — Os estabelecimentos de ensino superior público militar promovem a adequação dos ciclos de estudos que se encontram a ministrar e dos graus que estão autorizados a conferir ao regime jurídico fixado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, em conjugação com o presente decreto-lei.

2 — A adequação é realizada em estreita colaboração com estabelecimentos de ensino superior civil e com a participação de estudantes, professores e conselho científico-pedagógico.

3 — As regras de transição entre a anterior organização de estudos e a nova organização decorrente do processo de adequação são fixadas pelo Chefe do Estado-Maior do ramo em que se insere o estabelecimento de ensino superior militar, sob proposta do respectivo comandante ou director, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico.

4 — No início do ano lectivo de 2009-2010, todos os ciclos de estudos devem estar organizados de acordo com o regime jurídico referido no n.º 1.

Artigo 24.º

Novos ciclos de estudos

Até à entrada em funcionamento da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, e sem prejuízo do disposto no artigo 68.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, a entrada em funcionamento de novos ciclos de estudos fica sujeita, nos estabelecimentos de ensino superior público militar, ao regime em vigor à data de publicação do presente decreto-lei.



Artigo 25.º

Alterações

1 — A alteração de elementos caracterizadores de um ciclo de estudos que não modifiquem os seus objectivos fica sujeita ao regime fixado pelo título VI do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

2 — O membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional aprova as alterações a que se refere o número anterior, sob proposta do respectivo Chefe de Estado-Maior, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico.

Artigo 26.º

Formação de oficiais da Guarda Nacional Republicana

As matérias referentes à formação de oficiais dos quadros permanentes da GNR estão sujeitas a aprovação conjunta dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da Defesa Nacional e da Administração Interna, sob proposta do respectivo comandante-geral, precedida de parecer do conselho científico-pedagógico competente.

CAPÍTULO IV

Conselho do Ensino Superior Militar

Artigo 27.º

Natureza e objectivos

1 — É criado o Conselho do Ensino Superior Militar, na dependência directa do membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional.

2 — O Conselho do Ensino Superior Militar é um órgão colegial que assegura a concepção e coordenação e acompanha a execução das políticas que, no domínio do ensino superior militar, cabem ao Ministério da Defesa Nacional.

Artigo 28.º

Composição

1 — O Conselho do Ensino Superior Militar tem a seguinte composição:

- Um representante do Ministro da Defesa Nacional, individualidade de reconhecido mérito que preside;
- Um representante da Direcção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar do Ministério da Defesa Nacional;
- Um representante do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas;
- Um representante do Chefe do Estado-Maior da Armada;
- Um representante do Chefe do Estado-Maior do Exército;
- Um representante do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea;
- Um representante do Comandante-Geral da Guarda Nacional Republicana;
- Um representante do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior;
- Três individualidades, civis ou militares, de reconhecido mérito e competência no âmbito de ensino superior militar, a designar pelo membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional.

2 — O Ministério da Defesa Nacional é representado no conselho consultivo da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior pelo presidente do Conselho do Ensino Superior Militar.

3 — Os membros do Conselho do Ensino Superior Militar são nomeados por despacho conjunto dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da Defesa Nacional, da Administração Interna e da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

4 — A remuneração do presidente do CESH é fixada por despacho conjunto do Ministro de Estado e das Finanças e do Ministro da Defesa Nacional.

Artigo 29.º

Atribuições

1 — O Conselho do Ensino Superior Militar tem por missão contribuir para a concepção, definição, planeamento e desenvolvimento dos projectos educativos e das políticas relacionadas com o ensino superior público militar e para uma harmoniosa integração deste no sistema nacional de educação e formação.

2 — São ainda atribuições do Conselho do Ensino Superior Militar:

a) Preparar as decisões que ao Ministério da Defesa Nacional pertença tomar em matérias relacionadas com o ensino superior público militar;

b) Promover a articulação e relações de cooperação com universidades, institutos politécnicos e demais entidades intervenientes no ensino superior, a nível nacional e internacional, bem como entre os Ministérios da Defesa Nacional, da Administração Interna e da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e demais entidades públicas e privadas;

c) Assegurar, por si ou através de parcerias com entidades especializadas, a realização de estudos de evolução dos sistemas científico e tecnológico e do ensino superior militar, tendo em vista o desenvolvimento dos sistemas, a melhoria da qualidade, a racionalização de serviços e meios e a optimização das infra-estruturas e equipamentos de ensino;

d) Acompanhar a avaliação e a acreditação do sistema de ensino superior público militar;

e) Assegurar e coordenar as actividades relativas à prestação de informação sobre o sistema de ensino superior público militar, bem como promover a difusão da informação científica e técnica e de ensino superior público militar a nível nacional e internacional;

f) Promover a optimização dos recursos humanos e materiais no âmbito do sistema de ensino superior público militar, tendo em conta uma gestão eficiente e eficaz;

g) Assegurar a representação do Ministério da Defesa Nacional, sempre que para tal for solicitado.

3 — Compete ainda ao Conselho do Ensino Superior Militar informar e dar parecer ao membro do Governo responsável pela área da Defesa Nacional sobre as actividades desenvolvidas pelos ramos das Forças Armadas ao nível do ensino superior público militar, nomeadamente:

- Estrutura do sistema de ensino superior público militar;
- Estatutos e regulamentos dos estabelecimentos de ensino superior público militar;
- Propostas de criação e alteração de ciclos de estudos;



d) Pedidos de registo de adequação de cursos em funcionamento;

e) Especialidades e áreas de formação em que os estabelecimentos de ensino superior público militar conferem os graus de licenciado e de mestre;

f) Ramos do conhecimento e especialidades em que o IESM pode associar-se com universidades públicas nacionais para a realização de ciclos de estudos conducentes ao grau de doutor;

g) Actos de acreditação ou de recusa de acreditação;

h) Ensino a distância (*e-learning*);

i) Critérios de frequência, avaliação e certificação;

j) Criação, reestruturação e extinção de estabelecimentos de ensino superior público militar;

l) Avaliação e acompanhamento da fiscalização do ensino superior público militar e dos estabelecimentos de ensino superior público militar;

m) Relatórios e planos anuais e plurianuais de actividades.

4 — Compete, em particular, ao Conselho do Ensino Superior Militar acompanhar a aplicação e o desenvolvimento do disposto na Lei de Bases do Sistema Educativo, e na demais legislação aplicável ao ensino superior em geral.

Artigo 30.º

Articulação e direito de informação

1 — A articulação e a cooperação entre as entidades referidas na alínea b) do n.º 2 do artigo anterior traduz-se, designadamente, na definição e execução de planos comuns de actividade, na troca permanente das informações necessárias ao bom desempenho das respectivas atribuições e no acesso recíproco às bases de dados de informação estatística.

2 — O Conselho do Ensino Superior Militar pode requerer a quaisquer entidades, públicas ou privadas, os elementos que considere indispensáveis para a realização das suas tarefas.

Artigo 31.º

Comissões especializadas e grupos de trabalho

O Conselho do Ensino Superior Militar pode propor ao Ministro da Defesa Nacional a constituição de comissões especializadas ou grupos de trabalho, a título permanente ou eventual, constituídas por individualidades de reconhecido mérito e competência.

Artigo 32.º

Apoio ao Conselho do Ensino Superior Militar

O Conselho do Ensino Superior Militar é assistido pela Direcção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar, a qual compete apoiar as actividades do Conselho, designadamente as de natureza jurídica, técnica e administrativo-logística.

CAPÍTULO V

Normas finais e transitórias

Artigo 33.º

Funcionamento, orçamento e pessoal

As normas relativas ao funcionamento, orçamento e pessoal do Conselho do Ensino Superior Militar são estabelecidas por portaria do membro do Governo responsável

pela área da Defesa Nacional, que fixa igualmente as condições de funcionamento das comissões especializadas ou grupos de trabalho e do Gabinete Técnico.

Artigo 34.º

Revisão de estatutos e regulamentos

Os estabelecimentos de ensino superior público militar procedem, no prazo de 180 dias a contar da entrada em vigor do presente decreto-lei, à revisão dos respectivos estatutos e regulamentos, em conformidade com o novo ordenamento jurídico.

Artigo 35.º

Prazos especiais

Os estabelecimentos de ensino superior público militar que, em razão de convénios com estabelecimentos de ensino superior civis, tenham procedido à adequação dos seus ciclos de estudos nos anos lectivos de 2006-2007 e 2007-2008, devem, no prazo de 60 dias a contar da data de publicação do presente decreto-lei, efectuar os pedidos de registo da adequação dos respectivos ciclos de estudos.

Artigo 36.º

Extinção de estabelecimentos de ensino

1 — São extintas a Escola Superior de Tecnologias Navais, a Escola Superior Politécnica do Exército e a Escola Superior de Tecnologias Militares Aeronáuticas.

2 — A extinção dos estabelecimentos de ensino referidos no número anterior apenas produz efeitos a partir do ano lectivo 2008-2009.

3 — A adequação dos ciclos de estudos até agora ministrados nos estabelecimentos de ensino referidos no n.º 1 deve estar concluída no início do ano lectivo de 2008-2009.

Artigo 37.º

Norma revogatória

São revogados os Decretos-Leis n.ºs 300/94, de 16 de Dezembro, 248/96, de 24 de Dezembro, e 255/96, de 27 de Dezembro.

Artigo 38.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 20 de Dezembro de 2007. — José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa — Fernando Teixeira dos Santos — Henrique Nuno Pires Severiano Teixeira — Rui Carlos Pereira — José Mariano Rebelo Pires Gago.

Promulgado em 14 de Fevereiro de 2008.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 18 de Fevereiro de 2008.

O Primeiro-Ministro, José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa.



Anexo C – Relatório de Avaliação Internacional da Academia Militar



(EUA)

European University Association

Institutional Evaluation Programme

LISBON MILITARY ACADEMY

EUA EVALUATION REPORT

March 2007



TABLE OF CONTENTS

1. Foreword	3
2. Introduction	5
3. Constraints and Institutional Norms	7
3.1. Profile of the Academy	7
3.2. Autonomy	9
3.3. Governance, Management	9
3.4. Finance	11
3.5. Quality Assurance	11
3.6. Strategic planning	13
4. Capacity for Institutional Change	14
4.1. Teaching and Learning, Student Care	14
4.2. Research	16
4.3. Bologna	17
4.4. Staff	18
4.5. Internationalization	19
5. Envoi	21



1. Foreword

The EUA Institutional Evaluation Programme was launched thirteen years ago with the aim of preparing universities to meet the emerging needs for external accountability by an increased capacity for both strategic thinking and internal quality culture. To date more than 150 universities from 36 countries have participated in this program and some have subsequently asked for follow-up visits to monitor progress made. The goal of the review is to offer to the university an external diagnostic by university leaders who have experience of different higher education systems in Europe. This diagnostic considers the quality issues and the main actors in the university's daily decision-making process. The EUA does not wish to provide the university with a blueprint for its development; rather the review process is consultative and should be seen as a tool to help institutional leaders as they prepare for change.

By reviewing institutions in different countries the EUA hopes to disseminate examples of good European but also international practice, to validate common concepts of strategic thinking, and to elaborate shared ideas on quality that will help member universities to reorient their strategic development while strengthening a quality culture in Europe. During the review the university is helped to examine how it defines its medium and long term aims, to look at the external and internal constraints shaping its development, to discuss strategies that will enhance its quality while taking account of these constraints.

The evaluation of the Military Academy is embedded in a system-wide extensive, independent, voluntary and objective review of Portuguese higher education institutions by the EUA, facilitated by the Ministry of Science, Technology and Higher Education (MCTES). About ten institutions are to be evaluated over the first year, taking into consideration the diversity of the Portuguese Higher Education system. The review will combine “first time” evaluations with “follow-up” evaluation processes (in cases where the “first time” evaluation was performed within the past four years).

The review takes place in the wider context of Government strategic objectives, including:

- To guarantee a system of higher education fully integrated at European level in terms of quality, levels of participation and employability of graduates
- To protect and improve the quality of teaching and learning, in a way that will foster participation in international networks of higher education and the full recognition of Portuguese higher education institutions and degrees
- To promote a diversified system of higher education in a way that will foster quality at the various types of institutions
- To acknowledge the increasing importance of research, development and innovation for the knowledge society
- To develop quality assurance procedures and processes in line with best international practice
- To increase the provision of lifelong education.



The Review Team for the Military Academy consisted of
Professor Jean Brihault, former Rector, University of Rennes 2, France (Chair)
Professor Winfried Mueller, former Rector, University of Klagenfurt, Austria.
Professor Don McQuillan, former Chief Executive, Irish Universities Quality Board
(Secretary), Ireland



2. Introduction

The Review process consisted of several phases. The Academy first produced a Self-Evaluation Report (SER) prepared by the Self-Evaluation Committee. The Committee was chaired by Colonel Antonio Jose Pacheco Dias Coimbra and consisted of fifteen members that included representatives of the various bodies of the Academy, military and civil teaching staff, students and administrative staff. The Committee prepared the report over a six-month period with the active co-operation and involvement of all elements of the Academy. The report was clearly and succinctly written and was an excellent source of information for the team. It arrived in good time, allowing the team adequate time to analyze the information contained in the document and the several appendices.

The Preliminary Visit took place on 27-28 November 2006. This enabled the team to become acquainted with the Academy, with initial discussions centred in the areas of

- Autonomy
- Strategic Planning
- Research
- Teaching and Learning
- Quality Processes
- Organization and Governance
- Internationalization
- Resources
- Capacity for Change as well as identification of areas for more detailed questioning during the Main Visit.

Subsequently the team requested and received further information and documentation in several areas, including: example of a course description (not engineering, not medicine); list of postgraduate study programmes, of joint study programmes, and fees charged; IT plans; examples of quality assessment questionnaires; description of relations with the Air Force and Naval Academies; process for dealing with students who leave the Academy; other documents the Academy considered helpful to the work of the team. The team is highly appreciative of the efficient work done in the preparation and translation of the requested documents. They were ready in good time for the main visit.

The Main Visit took place on 28 February-2 March 2007. During the two visits the review team met with the Commandant and the Deputy Commandant (promoted to Commandant before the main visit); the self-evaluation steering committee; the Directorate of Training and Education; the Infantry School Commandant; Commanders of the Air Defence Artillery Regiment and the National Republican Guard Regiment; undergraduate and postgraduate students; military and civil teaching staff; the military administration team; non-teaching staff; the Bologna working group; the Quality section; civilian stakeholders; representatives of the Ministries of Defence and Education; representatives of the local community. In addition the team spent time in both campuses of the Academy, the main campus located in Lisbon and the Amadora campus located in the outskirts of the city.

The meetings were always well organized, helpful, friendly and frank. It was clear that the process of self-evaluation had been extensive since everyone we met was familiar with the EUA evaluation process and its goals.



On the final day of the Main Visit the team presented the oral report indicating the principal conclusions and recommendations to an audience widely representative of the Academy. This written report is a full exposition of these conclusions and recommendations.

We would like to acknowledge warmly the exceptional co-operation and hospitality we received throughout the two visits. We thank Lieutenant-General Luis Nelson Ferreira dos Santos, Commandant during the preliminary visit, who signed the invitation letter to EUA, and Lieutenant-General Fernando Manuel Paiva Monteiro, Commandant during the main visit. They were available to the team at all times for discussion and consultation. We thank also the senior officers who so actively supported us during our two visits, and the staff and students, as well as stakeholders from outside the Academy, for their helpful contribution to our open discussions.

We wish especially to thank the chair of the Self-Evaluation Committee Colonel Antonio Jose Pacheco Dias Coimbra for efficiently organizing the schedule and documentation for the visit, liaising with the review team and maintaining our daily schedule. We trust that our joint efforts will provide a sound springboard for the Academy as it moves into the next phase of its evolution.

3. Constraints and Institutional Norms

3.1. Profile of the Academy

The mission of the Military Academy (AM) states that ‘it is a higher education military establishment that pursues teaching, research and community support activities, with the core objective of educating officers for the permanent staff of the branches and services of the Army and National Republican Guard’. At the organizational level it reports to the Ministry of National Defence (MDN) via the Army General Staff. At the education level it is subordinate to both the MDN and the Ministry of Science, Technology and Higher Education (MCTES).

The Academy can trace its foundation back to 1641 and in the intervening years it has seen many changes in its name, organization and functions. The present name dates back to 1959. In 1970 all teaching activities of Military Engineering courses were attributed to the AM, and the Academy progressively began to teach courses that had been previously provided by the Technical Higher Institute (IST). In 1976 the Academy began to confer Licenciatura degrees in Military Sciences.

The AM has two campuses. The main campus is in Lisbon, where the AM’s Command and support services are located, together with the facilities (accommodation, sports field, swimming pool) for students attending licenciatura courses of more than ten semesters duration. The postgraduate courses are also provided in these premises. The Detachment in Amadora is located in the outskirts of the city and it is here that almost all the curricular activities of the early years of the various licenciatura courses are provided, including the corresponding laboratory, library, sports and student accommodation facilities. The team toured both campuses and were highly impressed by the fine buildings and the facilities provided for staff and students. New buildings in Amadora, and others under construction, are state of the art and of a very high standard.

Currently the AM offers ten Licenciatura courses:



- Six in Military Sciences, covering various areas of expertise (four for the Army and two for the GNR). These courses extend over a total of ten semesters, nine of which are given in the AM and one, entitled Apprenticeship for Officers, is given in the Practical Schools (PS);
- Four in Military Engineering, covering various areas of expertise. These extend over a total of fourteen semesters, nine in the AM, four in the IST, and one in the PS.

A decision by the MDN on the introduction of a five-year integrated Masters degree along the Bologna model is expected soon. In addition the Academy is authorized to confer military education diplomas as a complement to licenciatura courses taken in civil universities in the area of health (medicine, dental medicine, veterinary medicine, pharmaceutical studies). The complementary military education is provided by the AM. The Academy also offers Masters degrees in Information Warfare / Competitive Intelligence (GICI) and Military History.

There are five teaching departments in the AM: Natural and Exact Sciences, Military Sciences and Technologies, Engineering Sciences and Technologies, Human and Social Sciences, and Foreign Languages. These are within the Directorate of Training and Education (DTE) and are supported by a large number of laboratories. The third basic section of the AM is the Corps of Cadets, and this contains the Department of Instruction and Training.

A Research and Development Centre (CINAMIL) was created in 2001, and in 2005 this Centre was given responsibility for coordination of all R&D projects of the entire army. As a result CINAMAL is now a scientific research and technological development centre of the Portuguese Army, integrated within the hierarchical structure of the Command of the AM.

In academic year 2005/2006 the AM had a total of 676 undergraduate students, both male and female, of which 119 were in health, and had 32 postgraduate students, of which 12 were in GICI and 18 in Military History. The selection process for entering undergraduates is comprehensive and rigorous; applicants must have a background in science subjects such as Mathematics and Physics, and undergo medical, physical and psycho-technical tests. Cadets are members of the Army and GNR and receive a salary. That same year there were 59 civilian teachers, of which 15 had a PhD and 15 a Masters degree, and 65 military teachers, of which 1 had a PhD and 12 a Masters. The appointment of civilian teachers follows the same procedures as in civil universities; the appointment of military teachers is at the discretion of the Commandant.

According to the SER the MCTES determines the terms of reference in regard to the academic degrees, the conditions under which degrees may be given, structural and curricular requirements in general, and the modalities of teaching evaluation. The MDN organizes the education system of Army staff and defines the level of institutional instruction, training and education. The SER also notes that while the teaching staff is directly responsible for the construction of the academic curricula, the Commandant of the AM approves the content of the various curricular units, the Chief of the General Staff of the Army (CEME) approves the course plans and the MDN and MCTES approve the curricular structure.



The Military Academy is a highly professional military institution, well used to a culture of self-examination and self-knowledge. It has a long history, as well as wide experience of the training required to produce first-class officers for the Army and National Guard, which is indeed its core objective. On the other hand the SER asserts that the AM 'aims to affirm itself as a first class Institution of University Higher Education at the national and international level'.

The Academy is aware of the difficulty inherent in finding a balance between the military and educational objectives. The SER notes that the functions and requirements associated with university status are broadly 'heterogeneous' in relation to the functions and requirements associated with a military unit, and admits that 'it is not always easy to ensure compatibility between the rules that govern these two bodies'.

The rapid turnover of military staff is another way in which the Academy contrasts with other institutions of higher education. Most military staff spend three years in the AM, with the possibility of two extensions of one year each. This has consequences, potentially both good and bad, for the work of the Academy and we shall return to this topic several times in the body of the report.

3.2. Autonomy

The EUA supports strong university autonomy. The Graz Declaration states that 'higher education remains first and foremost a public responsibility so as to maintain core academic and civic values, stimulate overall excellence and enable universities to play their role as essential partners in advancing social, economic and cultural development. Governments must therefore empower institutions and strengthen their essential autonomy by providing stable legal and funding environments. Universities accept accountability and will assume the responsibility of implementing reform in close cooperation with students and stakeholders, improving institutional quality and strategic management capacity.'

It is clear that the Military Academy does not have the kind of autonomy envisioned by the EUA, and given its mission it is never likely to have it. The usual criteria cannot apply here. The SER is clear on how the Academy functions: the AM's courses are given in a military environment, aimed at transmitting behavioral education based on sound military, moral and civic education, marked by the fact that Cadets are simultaneously students and soldiers. The AM is answerable to both the MDN and the MCTES, and this can cause delays in implementing key developments. For example the Academy has obtained no opposition from the MCTES to introduce a 5-year integrated Masters degree within the Bologna framework but still awaits the all clear from the MDN. On the other hand the Academy does have a measure of limited autonomy in several key areas, such as:

- appointing teachers and other personnel
- enrolling students
- generating income from research and postgraduate courses

Financial autonomy is limited by the fact that 99.5% of the annual budget comes from the state and most of it is earmarked for the day-to-day running of the institution. This of course is not unusual, either in a national or international context. Nevertheless, this limitation seems to be compensated by the special status of the AM, and the ability of the Commandant to negotiate with peers, as witness the significant funding obtained for the recent striking development of the Amadora campus. It would appear that there are few



bureaucratic buffers between the Academy and the top authorities.

3.3. Governance, Management

The SER is frank about governance and management in the Academy: ‘There is a clearly hierarchical and centralized decision-making procedure in the AM. Although this mechanism is clearly defined and structured, it limits autonomy. It stands in clear contrast to the situation in other IUHE, where decisions are normally taken by a collective, which inevitably dilutes the degree of responsibility placed on each of its members’.

Rather than showing a limitation on the autonomy of the AM it seems to the team that this statement indicates rather an absence of the democratic processes found in most institutions of higher education; indeed, as we have already pointed out, the level of institutional autonomy enjoyed by the Academy is comparable to other universities in Portugal. What is different here is that students have no involvement in governance, and the civilian teachers appear to have little or no real involvement. This is of course in marked contrast to other Portuguese universities where students and teaching staff have, by statute, large representation on all boards and committees at all levels of governance.

The sense of the team is that in law, and in practice, the Commandant makes all important decisions, possibly after some consultation with his senior officers, and these decisions are then transmitted to the rest of the staff. Such a top-down system of decision-making can be effective in meeting both internal and external challenges in a rapidly changing economic, demographic and pedagogic environment. On the other hand a rapid turnover of Commandants over a short period can lead to a lack of continuity in the decisions taken, and this in turn has the potential to lead to some turmoil in the activities of the Academy.

In our discussions it was pointed out that all the officers serving in the AM know the functioning of the institution well, since they have all trained there, and over the years have spent periods of time on the staff. However, it seemed to the team that discontinuity in governance is an important matter that needs to be addressed; indeed in one of our meetings we were told that the Academy has had four different Commanders and five different Deputy Commanders in the last six years. We understand that career advancement and promotion are issues here, and that changing the way the Academy is organised is not in the power of the AM. Nevertheless, we suggest that the competent authority give consideration to the rotation system of officers in the Academy.

The question of more harmonious and fruitful relations between the military and civilian staff featured in many of our discussions. This also applies in the area of governance on matters relating to teaching and learning. In the interests of their collegiate involvement in the affairs of the Academy, and just as important, in the interests of making use of the academic expertise of the civilian teachers, the team recommends that the AM should seek ways to involve significantly these men and women in the decision-making process. This will become increasingly crucial as time goes by, and more and more highly qualified civilian academics join the staff.

Lack of autonomy in certain key areas together with a slow external bureaucracy hinders fruitful change and is the source of much frustration. This is not indeed unique to the AM but shared with other HEIs in Portugal, the extra burden here being that the Academy is subordinate to two Ministries. From the SER: ‘The dual external tutelage of the AM increases the slowness and rigidity of administrative mechanisms, limits agility in terms of



adaptation of structures and attribution of academic degrees'. And again: 'As with other HEIs, the creation and closure of organs requires approval from above and publication of specific legislation that makes this process slow, bureaucratic and highly inflexible'. This state of affairs is of course out of the hands of the Academy, but the team recommends in strong terms that the relevant authorities act to facilitate change and flexibility.

3.4. Finance

The total budget of the Academy for the year 2005 amounted to Euro13,824,736. Of this 99.53% came from the government, with 98.39% earmarked for daily activities and 1.14% for Research and Development. This money comes from the Army's General Command and management of it is subject to the Army's administrative rules. Fees from postgraduate courses amounted to Euro 45,325, and other sources accounted for Euro 19,445. It seems that at the moment the AM has no way of attracting extra funding except through its postgraduate teaching and future research activity.

3.5. Quality Assurance

The Academy is well aware of the importance of achieving high quality in all its activities. The SER notes that in 1997 the AM applied for accreditation of its four Engineering courses from the Engineers' Association, and in 2000 'the quality policy entered a broader stage with submission of engineering courses and other courses to the evaluation initiated at that time within the Portuguese university system as a whole'. As we understand this process the result of the review is a report that delivers a simple yes or no verdict on whether the programme achieves agreed minimal standards, and while it may include suggestions for improvement it is clearly a limited instrument if the goal is to achieve a culture of quality. The Academy knows this and established a Quality section whose current mission 'encompasses permanent appraisal and subsequent increases in the Institution's overall level of quality'.

Using an extensive series of questionnaires the Section has elicited information on a wide variety of the Academy's activities and is in the process of establishing a database that is serving the Academy well. This work is ongoing but has already achieved improvements in several areas.

We would like to suggest that the AM now introduce a systematic and coherent process of internal quality assurance and improvement that includes the procedures noted above but in addition meets the guidelines set out in the Bologna Process. The quality of higher education has emerged as a key element in the establishment of the European Higher Education Area, and thus quality assurance is one of the main action items of the Bologna Process. In the Berlin and Bergen Communiqués the European Ministers of Higher Education committed themselves to supporting further development of quality assurance at institutional, national and European level, and stressed the need to develop mutually shared criteria and methodologies on quality assurance

They also stressed that the primary responsibility for quality assurance in higher education lies with each institution itself and this provides the basis for real accountability of the academic system within the national quality framework. They agreed that the national quality assurance systems should include evaluation of programmes or institutions that would involve internal assessment, external review, participation of students and the publication of results.

The EUA proposes a coherent QA policy for Europe, based on the belief that universities



are responsible for developing internal quality cultures and that progress at European level involving all stakeholders is a necessary next step. With the active contribution of students, universities must monitor and evaluate all their activities, including study programmes, research productivity, innovativeness, competitiveness, management, funding systems and services.

The procedures must promote academic and organizational quality, respect institutional autonomy, develop internal quality cultures, be cost effective, minimize bureaucracy and cost, and avoid over regulation. External quality assurance procedures should focus on checking through institutional audit that internal monitoring has been effectively done.

For the EUA, as for the Ministers of Education, the key elements in a QA process are:

- self-assessment by the unit being evaluated
- review and site visit by peers including external peers
- publication of the peer review report
- effective follow-up on recommendations for improvement
- minimal bureaucracy
- quality improvement
- involvement of students and other stakeholders
- evaluation at regular intervals

We refer to:

‘Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area’ (ENQA Report).

Given that Portugal is a signatory to the Berlin and Bergen Communiqués we recommend that the Academy establish an internal QA system based on the above principles. To ensure coherence and harmonization across the AM, the guidelines and operational procedures for this important work should be agreed across the institution and the Quality section should organize and oversee the details of the procedures. It is crucial that the section should monitor carefully the results of the evaluations and that the results are fed into AM’s database. Much important information about how the institution functions will be obtained in this way with obvious benefits to the process of on-going strategic planning.

Other procedures affect the quality of performance in a university. These include the appointment of new staff, the quality and number of the incoming students and the related issue of their formation and motivation. The staff to student ratio in the Academy is relatively low by standards elsewhere. With proper attention to staff development this has the potential to ease the required transition from a teaching to a learning culture in line with modern educational trends.

The SER refers to a problem with incoming students that is also evident in many parts of Europe, namely their poor preparation and lack of interest in mathematics, physics and other ‘hard’ sciences, as well as their inability to express themselves clearly in their own language. In many cases this poses a threat to the institution’s admission policy, and overall standards, by reducing academic requirements for incoming students. An immediate step that the AM can take is to provide tutoring and bridging courses to assist first year students.



The team met with many cadets and was impressed by their energy, enthusiasm for their training, and generally good command of the English language. They were obviously highly motivated for their military syllabus, less so for their academic work. While this may not be surprising given their choice of career, the team got the distinct impression that the academic and military courses are not sufficiently well integrated. We shall return to this in the section on Teaching and Learning.

The procedures for appointing civilian teachers conform to the national norms for universities and appear to be quite open, transparent and totally in the hands of the Academy. It is essential that this important element of autonomy is maintained and that procedures are scrupulously applied. An important issue here is the age distribution, with a high proportion reaching retirement age over the next ten years. The team agrees with the SER that this situation presents an opportunity to direct the future development of the Academy by the infusion of new blood. It is important that only highly qualified scholars are appointed with proven potential for both good teaching and quality research.

The choice of military teaching staff is at the discretion of the Commandant; the team understands that he can choose the officers he wants. The SER notes that the military teaching staff is primarily dedicated to teaching military disciplines, that their professional qualification level is high (almost all are senior officers, many qualified with the Course of the General Staff), and that a significant number of the officers have international experience in the Portuguese Army. The AM is happy that the potential discontinuities in course content and presentation caused by the quick turnover of military staff is more than compensated by the fresh approach and up-to-date knowledge of the officers coming in.

3.6. Strategic Planning

The EUA believes that strategic planning is a central and significant activity in a modern university. It has been described as ‘the continuous and collective exercise of foresight in the integrated process of taking informed decisions affecting the future’. Throughout the SER there are references to the need for this kind of forward-looking approach. Some examples:

- A weakness is short-term management, without the possibility of coherent planning (page 14)
- Create a forward-looking, anticipatory capacity (page 19)
- It should be emphasized that there is a critical need to have an organ responsible for strategic advice and forecasting, including representatives of the external environment, in order, with due prior notice, to be able to foresee necessary changes that must be implemented (page 19).
- The AM must define its strategic positioning within this dual framework (i.e. MDN and MCTES), in order to safeguard its capacity to evolve and innovate (page 23)

Yet the AM has no strategic plan, and in our discussions with the Command we were informed that it is not possible to formalize a strategic plan because of the hierarchical structure in which the Academy operates. Another, related, factor may be, once again, the uncertainty inherent in an institution in which the Commandant may only be in the post for a short time before moving on to another post at short notice.

Absence of autonomy has led the Academy to give priority to strategic thinking rather than strategic planning, and this approach has had a good deal of success in certain areas. For example: A Quality policy has been elaborated and as we noted before a Quality section



established that makes it possible to identify the institution's best practices, its strengths and weaknesses, the areas of activities and the minimum acceptable standards; a Bologna group is examining the consequences for the AM of the Bologna Process and how best to implement it; the AM has worked diligently to gather important information about its activities and functions, and this information is being put to use. However even short-term planning based on this work is problematic, as witness the delay in gaining permission to introduce the 5-year integrated Masters degree referred to previously.

The team urges the Academy and the relevant authorities to introduce strategic planning as a matter of urgency. Strategic planning is a necessity in all complex organizations, and we have noted above the repeated statements in the SER stressing the need for it in the AM. The basic questions to be answered are well known: where are we now? where do we want to be? how do we get there? These questions apply to all activities of the institution.

4. Capacity for Institutional Change

4.1. Teaching and Learning, Student Care

Teaching and learning are an important element in the Academy's thinking on future developments. Apart from the Bologna reforms, which we shall discuss in a separate section, the AM is aware of the need to change the pedagogic methods in use up to now. Students have heavy contact hours, up to 37 a week, even after a recent review and readjustment of timetables. The emphasis is on teaching. The SER states that 'as in other HEIs the learning process tends to be guided by non-critical memorization of study materials, with studies made in function of tests, and individual and group work produced in a routine and not very creative manner'. Some officers spoke of a culture of over protection of cadets, of spoon-feeding. A representative of a university that has student exchanges with the AM said that initially cadets find it difficult to adjust to working independently. On the other hand a representative of IST informed the team that cadets are always among the best students when they go there to continue their studies.

There is a need to adopt a new mindset, now common in many universities, with a move from a teaching oriented system of instruction to an emphasis on student learning and student self-reliance. This is entirely consistent with the Bologna programme and the AM is already well aware of this. We recommend that the Academy proceed with the implementation of this important change of approach. The favorable student to teacher ratio should help to facilitate the process.

Formal lectures should be reduced and augmented by well organized and supervised self-study and group-study assignments, by tutorials, workshops and an increase in project work. Of importance is the continuation, and perhaps the re-appraisal of the focus, of the present formal system of student questionnaires for the assessment of courses and teachers, with timely feedback to students of actions taken. The process should be supportive and formative and lead to a continuing dialogue between teachers and students. It should never be used to apportion blame for perceived weaknesses. It is an important element in developing a climate where improvements can take place. This will also have a long-term positive effect on the process as a whole since students will become convinced that their views are being taken into account.

Staff development is central to the points considered here. We stress that it is of the utmost importance that training in teaching and modern presentation should be available to the



teaching staff. This is particularly true of teachers who have been working in the non-university sector and come to teaching later in their careers. The new emphasis on learning will highlight the necessity to provide guidance to staff members in new methodologies, in modern methods of communication, and in mutually beneficial interaction with students. The present sabbatical system for staff should be available to more people. This, allied with an active exchange programme with foreign scholars, will bring fruitful interaction with institutions abroad and provide useful benchmarking on international practice.

These initiatives will require a structured approach, good organization, and systematic funding. We recommend that the university establish a special unit with responsibility for staff development and training, as well as various support services in relation to new and experimental ways of teaching/learning.

The team congratulates the Academy on having introduced modularization of its courses. This is a development that can have a profound effect in many areas and is indispensable in the effective implementation of many of the Bologna reforms. As the AM develops its postgraduate offerings it will simplify the structuring and organization of interdisciplinary studies for both the students and the institution, and may point the way to new combinations of subjects for interdisciplinary and multidisciplinary work. At undergraduate level it opens up the possibility of a more effective use of resources by identifying, or indeed creating, courses that could be regarded as basic or core for all or many students following different degree. This in turn has the potential to reduce teaching hours, thus freeing up time for research.

The team was concerned by the very small number of students in some of the modules, as small as one or two in some cases. We were assured that this is unavoidable since the Army has a need for graduates with very specific skills. Nevertheless, the team feels that a cost-benefit analysis of this situation would normally lead to a serious re-appraisal. Given the present economic climate and the need for funding in other areas of the Academy, we recommend that the AM consider ways around this practice.

In many meetings and discussions it was clear to the team that there is a disconnect between the scientific and military communities as to how each of these groups see the pedagogic priorities of the Academy. The SER notes the 'difficulties in terms of coordination and ensuring compatibility between military instruction and teaching and civil university education'. The AM hopes that the programme set out in the Bologna Process will serve to achieve a more harmonious relationship between the two sides, and we urge the Academy to make every effort to bring this about.

The team was given a tour of, and was very impressed by the Academy's provision of student support services. These include excellent accommodation and dining facilities, study and relaxation areas, computer rooms, sports facilities including athletic tracks, gymnasias, a covered swimming pool, health services, a chaplain. The list goes on.

4.2. Research

Part of the mission of the Academy is to affirm itself as a first-class Institution of University Higher Education. The EUA believes that such an institution should have a strong international research profile, not only for the obvious reasons that research adds to knowledge, invigorates the intellectual, cultural and economic climate, and stimulates funding, but just as importantly because it enriches the teaching capacity of the staff and of



the institution as a whole. At the moment, however, research activity in the AM is quite restricted and, as far as the team could judge, it appears to involve only a small number of staff and is not well publicized. Furthermore there seems to be no coherent plan to develop research activity over the coming years, and funding is minimal. On a happier note the SER states that 'the commanding authorities of the Army and GNR have manifested growing sensibility in relation to the importance of research, thus opening a window of opportunity for an increased financial and institutional effort in these areas'. We come back again to the pressing need for a medium to long-term strategic plan that will address in concrete terms where the Academy wants to go in research.

We have referred already to the R&D Centre CINAMIL, which the AM established in 2001 with 55 members and 12 research projects, and is now a scientific research and technological development centre of the Portuguese Army. This is very poorly funded, with an allocation in 2005 that amounted to only 1.14% of the Academy's budget. It seems that appraisal of projects is based almost solely on predicted costs since there are no clearly defined research areas of military interest due to the lack of a structured, long-term defence policy. In addition to this, the projects undertaken by the Centre do not fall within a scientific area recognized by the Portuguese Foundation for Science and Research (FCT), and this, allied to a lack of critical mass, has made it impossible for CINAMIL to be accredited by the FCT. The team notes that the establishment of a single R&D Centre for the three Armed Forces Academies is being mooted, with CINAMIL as an important constituent.

Accreditation by the FCT is obviously an immediate goal of the research effort in CINAMIL. The SER identifies as a key objective the creation of a clear updated strategy in connection with problems of life in general and of the military institution in particular. This strategy should focus on Security and Defence issues, understood in a broad manner in order to include the new aspects of these issues, since these are fields in which the AM has a recognized set of skills. This strategy should aim to achieve recognition of these fields as a Specialized Scientific Area by the competent authorities of the MCTES and above all by the FCT. This is another good example of strategic thinking in the AM. However, this strategic thinking must be made concrete by the creation of a strategic plan, otherwise it will remain at the level of wishful, rather than strategic, thinking.

We recommend as a first step that the AM establish a unit, similar to the Bologna group, to realistically study potential research areas, including the important ones outlined above, and prepare a paper on the way forward, both short and long-term. This research study group should be representative of all levels of the Academy, include external partners, and include civilian teachers. We note that there are 15 PhDs among the latter and that of course research should also be expected from the civilian side. The group should instigate an institution-wide debate on the issues. Thus several iterations may be needed to reach a final document, and this ought to be generated fairly quickly to avoid the impression that it is an everlasting exercise. Resource implications will need to be faced by the AM and other appropriate authorities.

The effect on the Academy of this exercise, if successful, will be well worth the effort. It will invigorate the teaching activities as teachers bring their research enthusiasm to the classrooms. It will open the way to the creation of a detailed research strategic plan, with action plans that include time lines, required resources, actors, ways to overcome difficulties, and performance indicators. Remember that critical mass in research groups is



crucial, so thought should be given to this when new teaching appointments are being made.

4.3. Bologna

The university sees implementation of the Bologna reforms as a vital support in improving the teaching and learning performance, and in bridging the perceived gap between the scientific and military communities. Although introduction of the reforms only became mandatory in March 2006, the AM is ready for the required changes, having already established a Bologna working group to study the process and prepare the way. The SER notes that 'the AM intends to alter its entire legal regime (Charter and Regulations) in accordance with the regulatory diplomas published by the Portuguese government'. The team congratulates the Academy on these developments. We realize that the problems in fully implementing Bologna are complex and exacerbated by the double bureaucracy that the Academy has to face.

All courses have been modularized and a system of credits introduced. This system does not conform to the ECTS, but the team was assured that the required adaptation will be carried out soon. When the Bologna supplement becomes available later this year the way will be open for student exchanges. It seems that the recognition and acceptance of credits earned at other Portuguese HEIs and abroad is an issue that has yet to be resolved, and we urge the AM to tackle this issue soon. It will not be easy, coming as it will on top of the difficult passage from a tightly controlled teaching environment to a learning one

As we have already observed in the section on quality assurance we urge the Academy to introduce an internal process of quality assurance and quality improvement that conforms to the norms in the Bologna programme and to the system outlined by the EUA. Quality is a central ingredient of Bologna, and has been emphasized in the Portuguese government's strategic objectives outlined in the foreword to this report.

4.4 . Staff

The staff is obviously dedicated to doing their best for the cadets, and even the complaints we heard in our discussions with them were couched in terms of caring involvement and loyalty to the Academy. The students we met were generally happy with the teaching they received, though some thought the content out of date in the case of some of the teachers.

There are some areas of real concern. We have already referred to the poor research performance of the AM, and have made recommendations designed to initiate movement in the direction of planning and implementation of reforms. This should be a priority for the Academy. Hand in hand with this is the need to publicize the work staff members are doing, not only in research but in all areas of scholarship, perhaps by means of an annual report. The articulation between civilian and military staff in all sections of the work of the AM is another concern. The role of civilian teachers in pedagogical decision-making must be enhanced and full use made of their expertise. The team noted, with some surprise, that the Bologna and Quality working groups contain no civilian teachers. In general terms the AM should consider ways to encourage and enhance fruitful cooperation between the two communities.

There is a need to reflect on the mission of the military staff and the articulation of the teaching with the command missions. The rapid turnover of the military teachers was raised in many of our discussions and has been referred to several times in this report. In



one of our meetings the case was made for establishing a board of military teachers whose primary function would be to teach in the Academy. This topic might be worth further discussion in the AM.

The future recruitment and development of civilian staff are matters of crucial importance if the Academy is to fulfill its mission to be a first class University Institution of Higher Education. The teaching and research profile for each vacant post must be decided in terms of the research strategy of AM, and where appropriate, with critical mass in mind. Those appointed must have a PhD and a proven capacity for research. They must be encouraged to continue their research, and this means the Academy must create an environment in which research is visibly appreciated and rewarded. Seed money for new projects and sabbaticals will play a role in this. This does not imply of course that the teaching function is to be downgraded; we have already noted the importance of staff development, and have made a recommendation in this area.

The team was informed that it takes two years to fill a civilian staff vacancy, from the time of publicly advertising the post to making the appointment. This is the case for all universities in Portugal and is out of AM's control. We urge the relevant authority to abolish this outdated system as soon as possible and to bring the appointment procedures in line with international best practice. First class universities cannot afford to stand in a two-year line to bring in new staff.

4.5. Internationalization

The SER is frank on the Academy's approach to internationalization: Given the main objective of the AM, internationalization of its students is, at best, an ancillary objective. Of course Portugal has been a member of NATO for 50 years and the Army has participated in peace-keeping missions around the world. Many officers in the Academy have served on these missions, and so experience of international cooperation and interaction is part of the Academy's culture. The AM also provides support for military establishments in the Portuguese-language countries.

At cadet level there are agreements with Military Higher Education institutions in Brazil, France, Mozambique, Spain, USA, etc., that provide for short study visits and exchanges, with the possibility of participation in military exercises. At postgraduate level a protocol has been signed between the AM and the University of the German Armed Forces that involves an exchange of students and staff and the joint implementation of R&D projects. AM also has a joint Masters degree course in "Science de la Cognition" with the University of Bordeaux 2. Further exchanges of cadets and officers are in the pipeline in the context of EU security measures.

At university level there has been little formalized exchange activity apart from the occasional sabbatical leave. It is clear however that if the Academy is to fulfill its stated ambitions in developing Bologna then it will be necessary to draft a policy document on internationalization, and a time frame for implementation of proposed actions. In this context, in order to facilitate students from abroad, the AM could provide some of its academic courses in the English language. Given the excellent command of English we found on our visits to the Academy this should present no problem.



5. Envoi

We wish to thank the Military Academy once again for its generous hospitality and for the excellent arrangements provided for the Review Team. It was a pleasure to be in Lisbon to discuss with cadets and staff the future directions of their impressive institution. At this time of profound and far-reaching change in higher education the Academy is to be congratulated for its frank and open examination of its ability to meet the challenges and opportunities that lie ahead. In all our meetings we were struck by the strong determination to see the AM achieve its full potential as an institution of high international standing. We hope that the Academy finds our comments and suggestions helpful, and we wish it well for the next stage of its development.